ভারত বর্ষীয়

কৃষিবিষয়ক বিবিধ সংগ্রহ।

মরীচ উপদ্বীপে পারাগ্রাস চাস করিবার ধারা।

জে, নিউমেন সাহেবের লিখিত।

১ পারাগ্রাস উৎপন্ন করণার্থ শুষ্ক অথচ জল সেচনের যোগ্য স্থান নিরূপণ করিতে হয়।

২ বৎসরের মধ্যে সকল সময়েই পারাগ্রাসের বীজ বপন করা যাইতে পারে, কিন্তু মরীচ উপদ্বীপে মে মাসই তাহা বপন করিবার উত্তম সময়; কারণ সে সময়ে তথায় গ্রীষ্মারম্ভ হয় সুতরাং তৎকালে বীজ পুতিলে বর্ষার পূর্ব্বেই চারা সকল বলবান হইয়া উঠিতে পারে।

৩ পারাগ্রাসের বীজ বপনার্থ ত্রিশ গজ চৌড়া ভূমি এক ফুট গভীর করিয়া খনন করিতে হয়।

৪ উক্ত ভূমির মধ্যে তিন২ ফুট অর্থাৎ দুই২ হস্ত অন্তর এক২ খাত খনন করে, ঐ খাত এক২ ফুট চৌড়া ও এক২ ফুট গভীর হইয়া থাকে। পরে সেলারি গাছের চৌকা যেরূপে প্রস্তুত করে সেই প্রকারে ঐ সকল খনিত মৃত্তিকা ঐ সমস্ত খাতের উভয় পার্শ্বে সাজাইয়া দেয়।

৫ কোন প্রকার ভাল সার সামান্য মৃত্তিকায় মিশ্রিত করিয়া ঐ সকল খাতের মধ্যে ফেলিয়া দিয়া তিন ইঞ্চ পর্য্যন্ত ভরাট করিতে হয়, কিন্তু কুদ্দালি ব্যবহার করিতে হইলে ৬।৭ ইঞ্চ পরিমাণ পূর্ণ করিলে অধিক সুবিধা হয়, কেননা খানার তিন ভাগ সারে পূর্ণ হইলে অবশিষ্ট অংশে পশ্চাৎ সার না দিলেও শাখা পল্লব পতনে পরিপূরিত হইতে পারে।

৬ এইরূপে বীজ পুতিবার স্থান প্রস্তুত হইলে নয়২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া তাহার প্রত্যেকে দুই দুইটী বীজ বপন করিতে হয়, তাহাতে দুইটী বীজ অঙ্কুরিত হইলে কেহ২ একটী চারা উৎপাটন করে। কেহবা এরূপ না করিয়া অন্য কোন স্থানে ঘনরূপে বীজ বপন করিয়া তিন মাস পরে উক্ত প্রকার সারে পূর্ণ

খাত মধ্যে রোপণ করে, তাহাতেও উত্তম পারাগ্রাস জন্মে। যে প্রকারে করুক দুই সপ্তাহের মধ্যেই পারাগ্রাসের চারা বাহির হয়। চরা সকলে রৌদ্রের সময়ে বোমাদ্বারা নিয়মিত-রূপে জল দিতে হয়। এরূপ করিলে ঐ চারা দুর্ব্বল হইলেও ছয় কিম্বা আট সপ্তাহ মধ্যে অবশ্য মুকুলিত হয় এবং তদনন্তর দুই সপ্তাহের মধ্যে বীজ সকল পক্ব হইয়া উঠে।

৭. চারা সকল এই অবস্থাপন্ন হইলে এক পক্ষ পর্য্যন্ত কেয়ারী শুষ্ক রাখিতে হয়।

৮. তদনন্তর ভূমি ঘেঁষিয়া গাছের ডাঁটা সকল কাটিয়া হালকা মাটি বা সার দিয়া খাতের অর্দ্ধ ভাগ পূর্ণ করিতে এবং সমুদয় কেয়ারীতে সপ্তাহের মধ্যে দুইবার উত্তমরূপে জল সেচন করিতে হয়। কিন্তু কলসী দ্বারা জল সেচন করিতে হইলে শুখার সময় সপ্তাহে তিন চারি বার জল দেওয়া আবশ্যক। এরূপ করিলে তিন চারির দিবসের মধ্যে হাঁসের পালকের ন্যায় তিন কিম্বা চারি অথবা পাঁচটি করিয়া শাখাঙ্কুর উৎপন্ন হয়। এবং যাবৎ বীজ পক্ব না হয় সেপর্য্যন্ত উক্ত নিয়মে জল সেচন করিলে পুনর্ব্বার পারাগ্রাস জন্মিয়া বীজ বপন করিবার প্রায় দশ মাস পরে পুনর্ব্বার বীজ পক্ব হইয়া উঠে।

৯ তৎপরে ডাঁটা সকল কাটিবার উপযুক্ত হইলে এক পক্ষ পর্য্যন্ত অত্যন্ত শুষ্ক রাখিতে হইবেক, তদনন্তর প্রয়োজন মতে অথবা গাছের পরিমাণ অনুসারে দুই বা চারি শারি গাছ পূর্ব্ববৎ ভূমি ঘেঁষিয়া কাটিয়া গোবর ও হালকা মৃত্তিকা দিয়া দুই ইঞ্চ পরিমাণে পুনর্ব্বার আচ্ছাদন করিবে। যদি দুই এক বার তদ্দ্বারা ঐ ভূমি উর্ব্বর করা যায় তাহা হইলে পুনরায় কর্ত্তন কালে গাছ অধিক বলবান হইতে পারিবে। যে দুইটা কেয়ারী সর্ব্বদা ব্যবহার জন্য থাকে তাহাতে জল সঞ্চারিত রাখিতে হয়; পরন্তু তাহাতে বোঁটা নির্গত হইলেই অপর দুই বা অধিক কেয়ারী কাটিয়া লইয়া কথিত নিয়মে সে সকলের গোড়া রাখিতে হয়। শেষ বারের কর্ত্তন কালে গাছের মাথা ইংলণ্ডীয় মাজারি রকম পারাগ্রাসের ন্যায় উৎকৃষ্ট হয়। কিন্তু আহারের নিমিত্ত অধিক ডাঁটা কাটা উচিত নহে, কারণ তদ্দ্বারা গাছ দুর্ব্বল হইলে ভাবি ফসলের পক্ষে ব্যাঘাত ঘটে। প্রথম বার কাটা হইলে তন্নিকটবর্ত্তি অন্য কেয়ারী কাটিবার উপযুক্ত হয়, তৎকালে পূর্ব্বের দুই শারি গাছের শাখা না কাটিয়া পূর্ব্ব

ছেদিত শাখার পুষ্টি নিমিত্ত সে সকল রাখিলে বৃক্ষ বলবান হইতে পারে, কিন্তু যেপর্য্যন্ত পুনর্ব্বার বীজ পক্ব না হয় তাবৎ জল সেচন করা আবশ্যক। বীজ পক্ব হওয়াই চারা কাটিবার উপযুক্ত চিহ্ন ইহা কথিত হইয়াছে, পূর্ব্বোক্ত রীতিক্রমে সমুদয় চারা কাটিবার কালে যদি উত্তমরূপ ফসল হয় তবে যে সময়ে শেষের দুই বা ততোধিক শ্রেণীতে ফলোৎপন্ন হইতে আরম্ভ হয়, সেই সময়ে প্রথম ছেদিত গাছে বীজ পক হইতে থাকে।

১০ গাছ কাটিবার সময় সার দিতে হয়; কাটুনির সময় অঙ্গুলি পরিমাণে অনেক শাখা উৎপন্ন হয়—ঐ সকল শাখা ইউরোপীয় পারাগ্রাস অপেক্ষা অতি কোমল এবং তাহার সৌরভ অতি সুখদ হয়।

১১ আঠারো মাস বা দুই বৎসরের পর নূতন কেয়ারী প্রস্তুত করিয়া পারাগ্রাসের মূলোৎপাটন করিলে ভাল হয়, যেহেতু ক্রমাগত কাটিলে গাছ দুর্ব্বল হইতে পারে তৃতীয় বারের কাটা পারাগ্রাস আহারের পক্ষে অতি উপযুক্ত বস্তু।

১২ এস্থলে ইহাও জ্ঞাপন করা আবশ্যক যে পারাগ্রাস চাস করণের উল্লেখিত ধারা কেবল গ্রীষ্ম কালের পক্ষে খাটে, বর্ষারম্ভ হইলে উক্ত নিয়মাবলম্বন না করিয়া সকল কেয়ারী হইতে সমানরূপে শাখা কাটিয়া লওয়া যাইতে পারে। পরন্তু তাহাতে কেবল এই সতর্কতার আবশ্যক যে প্রতি বৃক্ষে চারি পাঁচটি করিয়া যেন ডাঁটা থাকে, তাহা হইলে ঐ সকলের বীজ ক্রমশঃ পরিণত হইবেক, এবং গ্রীষ্ম আরম্ভ হইলেই সেই বীজ হইতে পুনর্ব্বার পূর্ব্বমত কার্য্য করিতে পারা যাইবেক।

ইউরোপের এবং এতদ্দেশের সচরাচর ব্যবহার্য্য কতিপয় শাক সব্জি উৎপন্ন করিবার প্রণালী

মেং জে, ডব্লিউ মেন্টরস সাহেবের লিখিত

আর্তিচোক—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে [illegible] থাকে। বীজ বপন অথবা ফেঁকড়ী কলমদ্বারা উৎপন্ন [illegible] ইংরাজী আক্টোবর মাসে অথবা সেপ্টেম্বর ও [illegible]র মধ্যে যে কোন সময়ে ইহার বীজ বুনা যাইতে পারে। অতিশয় হাল্কা মাটিতে বীজ বপন করিতে হয়।

পরে চারা সকল দুই তিন ইঞ্চ উচ্চ হইলে সে স্থানহইতে তুলিয়া লইয়া নূতন পটির মধ্যে পরস্পর ছয়২ ইঞ্চ অন্তরে একং টা করিয়া রোপণ করিয়া দিতে হয়। চৌকার মধ্যে সে সকলের মূল উত্তম হইলে তথা হইতে তুলিয়া লইয়া উর্ব্বর অথচ গভীর ভূমিতে পরস্পর দুই ফিট অন্তর করিয়া পুনর্ব্বার রোপণ করা আবশ্যক। বীজ বপন দ্বারা হাতিচোক উৎপন্ন করিবার এই যে ধারা কথিত হইল, ফেঁকড়ী কলম করিয়া উৎপন্ন করিতে হইলেও ঐ ধারা অবলম্বন করিতে হয় বিশেষ এই যে বর্ষার শেষে ফেঁকড়ী তুলিয়া পরস্পর ছয় ইঞ্চ অন্তরে রোপণ করিতে হয়, কিন্তু যদিস্যাৎ চারা বৃহৎ হইয়া উঠে তাহা হইলে যেখানে তাহা রাখিবার মানস আছে একেবারে সেই স্থানে লইয়া রোপণ করা যায়। এদেশে হাতিচোকের পাতা অধিক হইয়া ফল ছোটং হয় কিন্তু সমধিক পত্র না জন্মিতে পারে এবং ফল বাড়িয়া উঠে এমত করা আবশ্যক অতএব চারা সকল ১০ কিম্বা ১৫ ইঞ্চ উচ্চ হইলে ভূমির সমান করিয়া কাটিয়া লইয়া তাহার উপর শুষ্ক পুরাতন হালকা সার দিয়া আচ্ছাদন করিয়া দেওয়া যায় ও পুনর্ব্বার ভূমি হইতে কএক ইঞ্চ উচ্চ হইলে পুনশ্চ ঐরূপ করিয়া কাটিতে হয়। হাতিচোকের ক্ষুদ্রং চারা কাটিয়া লইবার অগ্রে কতক দিন যদিস্যাৎ বান্ধিয়া রাখা যায় তাহা হইলেসে সকল শাদা হয় এবং সেলাড করিয়া খাওয়া যাইতে পারে।

পারাগ্রাস—ব্রিটন দেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে। ইহার গাছ কেবল বীজ বপন দ্বারা উৎপন্ন হয়, আক্টোবর মার্চ কিম্বা যে কোন সময়ে নূতন বীজ পাওয়া যায় তখনই রোপণ করা যাইতে পারে। বীজ বুনিবার নিমিত্ত ভূমি দুই ইঞ্চ গভীর করিয়া খনন পূর্ব্বক সেই মৃত্তিকায় অধিকাংশ পা... ...হইতে হয়। কিন্তু এই গাছের মূল উৎপন্ন করণার্থ ভূমিকে প্রায় অতিশয় উর্ব্বর করিতে পারা যায় না। ইহার মূল উৎপন্ন হইয়া চারি দিকে বিস্তৃত হয় এজন্য আয়তন অধিক করিতে হয় ও সার মিশ্রিত করিয়া সকল ভূমিতে ছড়াইয়া দেওয়া যায়। অতএব পারাগ্রাসের চারা রোপণ ... তিন ফিট চৌড়া চৌকা এবং তাহার মধ্যে ১৮ ইঞ্চ চৌড়া ... করিতে হইবে ও প্রত্যেক চৌকায় দুইং ফুট অন্তরে ... বসাইবে পরে হালকা ও পচা সার তিন ইঞ্চ পুরু করিয়া ...

চাপা দিবে। যদি ক্ষুদ্র চারা না পাওয়া যায় তাহা হইলে দুই কিম্বা তিনটা করিয়া বীজ এক২ ফুট অন্তর করিয়া পুতিয়া দিবে। সকল বীজে যদি গাছ জন্মে তবে কেবল এক২ টা রাখিবে তাহা হইলেই চারা হইবেক। গ্রীষ্ম কালে পারাগ্রাস উৎপন্ন করিতে হইলে দুই২ ফিট অন্তরে জুলি কাটিয়া তন্মধ্যে ৯ ইঞ্চ অন্তর করিয়া চারা সকল রোপণ করিতে হয় এবং উত্তাপ নিমিত্ত সপ্তাহের মধ্যে দুই২ বার জলসেক করিতে হয়।

বাম—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, চারা কাটিয়া তাহার এক২ খণ্ড রোপণ করিলে গাছ উৎপন্ন হইতে পারে।

বসিল—এতদ্দেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মিয়া থাকে। বর্ষার শেষে বীজ বপন করিতে হয়।

বিন অর্থাৎ একপ্রকার সীম—ইজিপ্টদেশে স্বভাবতঃ বৎসরে একবার জন্মে; কেবল বীজ বপনে উৎপন্ন হয়। বর্ষার শেষে দুই ফিট অন্তর শারি করিয়া রোপণ করিতে হইবেক লম্বা এবং [illegible]ল যুক্ত সীম যথেষ্ট পরিমাণে উৎপন্ন হইয়া থাকে।

বিট—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ জন্মে, এবং একবার উৎপন্ন হইলে দুই বৎসর পর্য্যন্ত থাকে। ইহা বীজ হইতে উৎপন্ন হয় এবং বর্ষার শেষে বুনা গিয়া থাকে।

[illegible]গুন—এদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, যে কোন সময়ে হউক বীজ বপন দ্বারা ইহার চারা উৎপন্ন করিতে পারা যায়। শীত-কালে [illegible] ফল ফলিতে পারে এমত চারা করিবার নিমিত্ত বর্ষা[illegible]রম্ভেই চৌকা করিয়া তন্মধ্যে চারা রোপণ করিতে হয়, [illegible] মাই মাসে ক্ষেত্রমধ্যে দুই ফিট অন্তর মাটির শারি করিয়া [illegible]ার হালকা উর্ব্বর মৃত্তিকার উপর নাড়িয়া পুতিতে হয়

[illegible]পিশাক—ইংলণ্ডের সমুদ্রতীরে স্বভাবতঃ জন্মে এবং একবার উৎপন্ন হইলে দুই বৎসর পর্য্যন্ত থাকে কিন্তু সে স্থানে [redacted] কেহ ভক্ষণে ব্যবহার করে না। ইদানী অনেক বাগানে এই শাকের নানা জাতি উৎপন্ন হওয়াতে এক্ষণে ইহার সম্পূর্ণ সদবস্থা হইয়াছে। এই শাক বীজ বপন অথবা চারার খণ্ড রোপণ দ্বারা জন্মিয়া থাকে। আগষ্ট মাস হইতে নবেম্বর মাস পর্য্যন্ত রোপণ করিতে হয়। বর্ষার অবসান হইলে গামলাতে বীজ বপন করিয়া চারা জন্মিলে সে সকল হালকা উর্ব্বর মৃত্তিকার চৌকীতে নাড়িয়া পুতিতে হয়। ঐ সকল চৌকার আতপ নিবারণ নিমিত্ত

আচ্ছাদন করিয়া দেওয়া যায়। চৌকার মধ্যে চারা সকল শক্ত এবং উত্তমে রূপে মূল বদ্ধ হইলে ভাল সারাল ভূমিতে দুই২ ফিট অন্তর করিয়া তথা হইতে পুনর্ব্বার নাড়িয়া রোপণ করিতে হয়, কিন্তু নাবি চারা সকলকে জুলির মধ্যে রোপণ করিয়া তাহাতে যথেষ্ট জল দিতে হয়।

লঙ্কা—এতদ্দেশে স্বভাবতঃ বৎসরে একবার জন্মে। বীজ দ্বারা ইহা উৎপন্ন হয়, বর্ষার সময়ে গামলাতে অথবা উষ্ণ ভূমিতে রোপণ করিতে হয়। চারা উৎপন্ন হইয়া দুই কিম্বা তিন ইঞ্চ উচ্চ হইলে সে সকলকে তথা হইতে নাড়িয়া হালকা মৃত্তিকার চৌকার মধ্যে চারি২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া রোপণ করিতে হয়। পরে আক্টোবর মাসে দুই২ ফিট অন্তর শারির মধ্যে পুনর্ব্বার রোপণ করা যায় অথবা ফুলের চৌকাতে এক২ স্থানে এক২ টা করিয়া পুতিয়া দেওয়া যায়।

গাজর—ব্রিটিন দেশে স্বভাবতঃ জন্মে এবং একবার জন্মিলে দুই বৎসর পর্য্যন্ত থাকে। এই শবজি এদেশেও স্বভাবতঃ উৎপন্ন হইতে পারে। ইহা কেবল বীজ বপনে উৎপন্ন হয়, এক্ষণে কৃষিদ্বারা অতিশয় উপাদেয় হইয়াছে। গাজরের বীজ রাখিবার প্রয়োজন না হইলে ইহার চারা নাড়িয়া পুতিতে হয় না। আক্টোবর এবং নবেম্বর মাসে পাকা বা ঝুরা অথচ হালকা গভীর মৃত্তিকায় রোপণ করিতে হয়।

ফুলকপি—কপি শাকের এক জাতি, কিন্তু ইহা উৎপন্ন করণার্থ অত্যন্ত উর্ব্বর মৃত্তিকার আবশ্যকতা হয়। সেপটম্বর অবধি নবেম্বর মাস পর্য্যন্ত এই শাক রোপণ করিতে হয়। চারা জন্মিয়া দুই ইঞ্চ উর্দ্ধ হইয়া উঠিলে সে সকলকে তুলিয়া হালকা মৃত্তিকার উপরে পুনর্ব্বার রোপণ করিতে হয়, তদনন্তর বিলক্ষণ শক্ত হইলে দুই ফিট অন্তর জুলির মধ্যে পুতিয়া গোড়ায় পুরাতন সার প্রদান করিয়া দিতে হয়। যদি শুষ্ক স্থানে ফুলকপির চারা বর্ষাকালে হয় তবে ফিব্রুয়ারি কিম্বা মার্চ্চমাসে রোপণ করিবে, এই শাক খোঁচা কলমদ্বারাও উৎপন্ন হইতে পারে।

সেলেরি—ইংলণ্ড দেশে স্বভাবতঃ জন্মে এবং একবার জন্মিলে দুই বৎসর থাকে। এই গাছ আবাদ দ্বারা এক্ষণে উৎকৃষ্ট হইয়াছে, কেবল বীজ বপনে ইহা উৎপন্ন হয়, আগষ্ট মাস অবধি জ্যানুয়ারি মাসের মধ্যে হালকা উর্ব্বর মৃত্তিকায় রোপণ করিলে পরে চারা সকল দুই ইঞ্চ উচ্চ হইলে চারি ২ ইঞ্চ অন্তর

করিয়া নাড়িয়া পুতিবে। ঐ সকল চারা জুলিতে পুতিবার উপযুক্ত রূপ তাজা হওয়া পর্য্যন্ত ঐ স্থানে থাকিবে। নাড়িয়া পোতিবার নিমিত্ত এক ফুট চৌড়া এবং পরস্পর তিন ফিট অন্তর জুলি প্রস্তুত করিতে হইবে। তাহা হইলে চারার স্থানে চারি ফিট অন্তরে থাকিতে পাইবে। জুলি সকল ৮ ইঞ্চ গভীর করিয়া খনন করিয়া প্রত্যেকের পার্শ্বে মৃত্তিকার আইল করিয়া দিবে এবং নিম্নে পচা সার দিয়া উত্তমরূপে আবরণ করিয়া খনন করিবে, এই রূপে জুলি প্রস্তুত হইলে চারা সকলকে মূলশুদ্ধ তুলিয়া চারি২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া তাহাতে বসাইয়া দিবে। তদনন্তর চারা সকল বাড়িয়া যখন আট কিম্বা দশ ইঞ্চ উচ্চ হইবে তখন দুই পার্শ্বে মৃত্তিকা পূর্ণ করিয়া দিতে হইবে এবং যাবৎ মূল সকল ব্যবহার যোগ্য না হয় তাবৎ সপ্তাহে এক২ বার করিয়া ক্রমিক ঐরূপ করিতে হইবে।

ক্রেশ—পারশ্যদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে এবং কেবল বীজ বপন দ্বারা উৎপন্ন হয়, প্রতি সাপ্তাহে ইহা রোপণ করা যাইতে পারে কিন্তু উত্তাপ অথবা শুষ্ক সময়ে গামলাতে পুঁতিতে হয়।

সসা—এদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, কৃষিদ্বারা সংপ্রতি অতিশয় উত্তম হইয়াছে, বীজ বপনদ্বারা ইহা উৎপন্ন হয়। আক্টোবর মাস অবধি মে মাস পর্য্যন্ত যে কোন সময়ে রোপণ করাযায় এবং উর্ব্বর আলগা মৃত্তিকায় পুতিতে হয় ও চারা বাড়িবার নিমিত্ত যথেষ্ট স্থান দিতে হয়। চারা উৎপন্ন হইয়া যখন তাহাতে চারিটী পাতা ধরে তখন প্রধান কুঁড়িটাকে মুশড়াইয়া দিলে তাহা বাড়িতে না পারিয়া পার্শ্বে দুইটা ফেঁকড়ী হইবে তাহাও ঐরূপে মুশড়াইয়া দিলে তাহাতে নূতন ফেঁকড়ী ধরিবে, তাহার ও দ্বিতীয় কিম্বা তৃতীয় গাঁইট ঐরূপ করিয়া মুশড়িয়া দিবে। তদনন্তর গাছ বড় হইয়া যখন ফল ধরিবার উপক্রম হইবে তখন ফলোন্মুখী শাখায় দুই গাঁইট ঐ — মুশড়াইয়া দিতে হইবে এবং গাছের গোড়ায় উত্তাপ না লাগে ও ফল সকল দাগী না হয় এ নিমিত্ত পাতা ও খড় দিয়া আচ্ছাদন করিতে হইবে।

এগ্‌প্লাইব—এদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, কেবল বীজ বপনদ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে, আগষ্ট অবধি জ্যানুয়ারি মাসের মধ্যে রোপণ করিতে হয়। ইহার চারা সকল পরস্পর এক২ ফুট অন্তর করিয়া রাখিবে এবং যখন প্রায় সম্পূর্ণরূপে

ঝাড়িয়া উঠিবে তখন তাহা শাদা করিবার নিমিত্ত বান্ধিয়া দিবে।

ফেনেল—ইংলণ্ডদেশে স্বভাবতঃ জন্মে, বীজ হইতে উৎপন্ন হয়, অক্টোবর মাসে লাগিয়া থাকে।

রশুন—সিসিলিদেশে স্বভাবতঃ সর্ব্বদা জন্মে, ইহার প্রত্যেক স্তবক অর্থাৎ থোলুয়াতে অনেক কোষা থাকে, সে সকলকে অনায়াসে পৃথক২ করিতে পারা যায়। সেই সকল থোলুয়া ছাড়াইয়া একং টা করিয়া বর্ষার অবসান হইবামাত্র রোপণ করিতে হয়।

লাউ—এদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, বীজবর্পনে উৎপন্ন হয়, এপ্রেল অবধি জুন মাস পর্য্যন্ত বীজ পুতিলে গাছ হয়।

হার্সরেড়িস—ব্রিটনদেশে স্বভাবতঃ সর্ব্বদা জন্মে, শিকড়ের কলম হইতে উৎপন্ন হয়। ভূমিতে দুই ফিট গভীর গর্ত্ত করিয়া তাহার নীচে শিকড়ের অগ্র ভাগ পুতিলে গাছ হয়।

বঙ্গভূমির সর্ব্বত্র সচরাচর উৎপন্ন শজিনা গাছের শিকড় হার্সরেড়িসের উত্তম প্রতিনিধি হইতে পারে।

হিসপ—ফ্রান্সদেশের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, মূল কাটিয়া খণ্ড২ করিয়া পুতিলে অথবা ফেঁকড়ী কিম্বা খোঁচা কলমে ঐ গাছ উৎপন্ন হয়।

জেরুজেলেম হাতিচোক—ব্রেজিলদেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, বিলাতি আলুর চাস যে প্রকারে করে শীতকালে ইহার ক্ষুদ্র২ শিকড় পুতিয়া সেই প্রকারে ইহারও চাস করিতে হয়। বীজ বপন করিলেও এই গাছ উৎপন্ন হইতে পারে কিন্তু বীজদ্বারা উৎপন্ন করিতে হইলে এপ্রেল মাসে তাহা বুনিতে হইবে। জেরুজেলেম হাতিচোকের মূল না নাড়িলে অনেক বৎসর পর্য্যন্ত থাকিতে পারে কিন্তু যত পুরাতন হইতে থাকে ততই তাহা ক্ষুদ্র ও কদাকার হয় অতএব বৃহৎ অথচ উত্তম মূল পাইবার বাসনা করিলে প্রতি শীতকালে সে সকল তুলিয়া লইয়া উর্ব্বর অথচ হালকা নূতন মৃত্তিকাতে রোপণ করিতে হইবেক।

কড়নি বিন্—বৎসর২ হয়, এদেশে লতা জাতীয় মধ্যে গণ্য হইয়া অনবরত জন্মে। বীজ হইতে তাহার গাছ উৎপন্ন হয়। ক্ষুদ্র ফরাস বিন সেপ্টেম্বর মাস অবধি ডিসেম্বর মাস পর্য্যন্ত দুই২ ফিট অন্তর করিয়া শারির মধ্যে পুতিতে হয় কিন্তু এদেশে বৃহৎ জাতীয় বিন আপ্রেল মাস হইতে ডিসেম্বর পর্য্যন্ত চারি ২ ফিট

অন্তর করিয়া শারির মধ্যে রোপণ করিতে হয়। পরে চারা জন্মিলে বাঁখারি অথবা ডাকরি দ্বারা অবলম্বন করিয়া দিয়া শাখা পল্লব বৃদ্ধির নিমিত্ত প্রশস্ত স্থল দিতে হয়।

ল্যাবেণ্ডর—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, চারার খণ্ডদ্বারা এই গাছ উৎপন্ন হয়।

লিক—স্থইটজরল্যাণ্ড দেশে স্বভাবতঃ জন্মে এবং একবার জন্মিলে দুই বৎসর থাকে, বীজ বপন দ্বারা ইহা উৎপন্ন হয়। বর্ষার শেষে শুষ্ক উর্ব্বর ভূমিতে বীজ রোপণ করিবে, পরে চারা উৎপন্ন হইয়া তিন বা চারি ইঞ্চ উচ্চ হইলে সে সকলকে তুলিয়া পরস্পর ১৮ ইঞ্চ অন্তর ক্ষুদ্র২ খালের মধ্যে নয়২ ইঞ্চ অন্তরে এক২ টা করিয়া পুতিয়া দিবে। তদনন্তর যখন সে সকল বাড়িতে থাকিবে তখন শাদা করিবার নিমিত্ত গুড়ির উপরে মৃত্তিকা চাপাইয়া দিবে কেননা শাদা হইলেই লিক অতি উপাদেয় হইয়া থাকে।

লেটুস—বৎসর২ জন্মিয়া থাকে, কিন্তু কোন্ দেশে স্বভাবতঃ উৎপন্ন হয় জ্ঞাত হয় নাই, কেবল বীজ হইতে ইহার গাছ হয়। সেপ্টম্বর মাস অবধি জ্যানুয়ারি মাস পর্য্যন্ত এক২ পক্ষে এক২ বার রোপণ করিবে, পরে চারা জন্মিলে সে সকলকে এক২ ফুট অন্তর করিয়া পুতিয়া পাতলা করিতে হইবে। প্রথম বপনে যে সকল চারা উৎপন্ন হয় তাহা পুনর্ব্বার রোপণ করা যাইতে পারে কিন্তু যদিস্যাৎ বৃষ্টি না হয় তাহা হইলে শেষের বুনা বীজ হইতে উৎপন্ন চারা পুনর্ব্বার স্থানান্তর করিলে তাহাতে প্রায় ফল দর্শে না।

লোব এপল—দক্ষিণ আমেরিকায় স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, বীজ বপনে উৎপন্ন হইয়া থাকে। সেপ্টম্বর এবং আক্টোবর মাসে বীজ বপন করিবে, পরে যখন চারা উৎপন্ন হইয়া দুই কিম্বা তিন ইঞ্চ উচ্চ হইবে তখন সে সকলকে তুলিয়া চারি২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া হালকা মাটির চৌকাতে রোপণ করিবে। তদনন্তর সে সকল শক্ত হইলে নদী তীরের প্রান্তভাগে পরস্পর এক কিম্বা দুই ফিট অন্তর শারির মধ্যে এক২ টা করিয়া পুতিয়া দিয়া ডাল পালা বাড়িবার নিমিত্ত বাঁশের মাচা করিয়া দিবে।

মারজোরাম—পোর্টুগাল দেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, চারার খণ্ড রোপণ করিলে ইহা উৎপন্ন হয়।

পুদিনা শাক—ব্রিটনদেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, কলম করিয়া অথবা চারার শিকড় কাটিয়া পুতিয়া দিলে উৎপন্ন হয়।

সরিষা—এদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, কেবল বীজ বপনে ইহা উৎপন্ন হয়। বর্ষার শেষে রোপণ করিতে হয় কিন্তু সামান্য আচারের নিমিত্ত প্রতি সপ্তাহে বুনা যাইতে পারে।

নেষ্টরসিয়ম—পেরুদেশে স্বভাবতঃ বৎসর২ জন্মে, কেবল বীজ বপনে উৎপন্ন হয়, কিন্তু বর্ষার শেষে বীজ বুনিতে হইবেক।

পেঁয়াজ—এক বার জন্মিলে দুই বৎসর থাকিতে পারে কিন্তু কোন্ দেশে স্বভাবতঃ জন্মে জ্ঞাত হয় নাই। বীজ বপনে উৎপন্ন হয়, আক্‌টোবর মাসের আরম্ভ অবধি ডিসেম্বরের শেষ পর্য্যন্ত বুনা যাইতে পারে কিন্তু বীজ বপনের নিমিত্ত হালকা উর্ব্বর মৃত্তিকার চৌকা করিতে হয় এবং সাবধানতার সহিত বীজ সকল ঢাকিয়া দেওয়া আবশ্যক।

পারসিলি—সার্ডিনিয়া দেশে স্বভাবতঃ জন্মে, এবং একবার উৎপন্ন হইলে দুইবৎসর পর্য্যন্ত থাকে, কেবল বীজ হইতে উৎপন্ন হয় কিন্তু বর্ষার শেষ হইবা মাত্র রোপণ করিতে হইবেক।

পারস্নিপ—ইংলণ্ডদেশে স্বভাবতঃ জন্মে, এবং একবার উৎপন্ন হইলে দুই বৎসর থাকে, বীজ বপনে ইহার গাছ হয়। আক্টোবর মাসে উর্ব্বর গভীর ভূমিতে বীজ বপন করিতে হয়, অর্থাৎ ভূমিতে দুই ফিট গভীর জুলি করিয়া তাহার মধ্যে এক২ ফিট অন্তর করিয়া বীজ পুতিয়া দিতে হয় পরে চারা হইলে সে সকলকে এপ্রকার পাতলা করিয়া বসাইতে হয় যে পরস্পর অন্ততঃ ১৮ ইঞ্চ অন্তরে থাকিতে পারে।

মটর—ইউরোপে স্বভাবতঃ জন্মে, এক্ষণে কৃষির গুণে ইহার অতিশয় বৃদ্ধি হইয়াছে, কেবল বীজ হইতে ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। সেপ্‌টেম্বর মাস অবধি ডিসেম্বর মাস পর্য্যন্ত দশ২ দিন রোপণ করিতে হয়।

পেনিরয়াল—ব্রিটন দেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, চারা কাটিয়া এক২ খণ্ড রোপণ করিলে ইহার গাছ হয়।

বিলাতি আলু—দক্ষিণ আমেরিকাদেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে। ক্ষুদ্র২ মূল সকল অথবা বৃহৎ মূল খণ্ড২ করিয়া রোপণ করিলে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। একটা চৌক খুলিয়া যদিস্যাৎ এই আলু বপন করা যায় তাহাতেই অনায়াসে

চারা জন্মিতে পারে কিন্তু বিজ্ঞ বহুদর্শি কৃষকেরা একেবারে দুই তিনটা চোকাতে পুতিয়া থাকে। মূল কাটিয়া এক২ খণ্ড পুতিলে গাছ হইতে পারে বটে কিন্তু তাহাতে বিলাতি আলুর চোক বাহির হইবার অগ্রে সে সকল প্রায় শুষ্ক হইয়া যায় এবং প্রায় সর্ব্বদা পোকায় খাইয়া ফেলে অতএব সম্পূর্ণ এক২.টা মূল বপন করাই ভাল, অখণ্ড আলুর উপরে ছাল থাকাতে শুষ্ক হইতে অথবা পোকায় খাইতে পারে না। আমি যেপর্য্যন্ত পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি, তাহাতে আমার নিশ্চয় বোধ হইয়াছে মধ্যম পরিমাণের যে বিলাতি আলুতে তিন বা চারিটা চোক থাকে বৃহৎ২ মূলের এক২ খণ্ড অপেক্ষা তাহা অধিক কর্ম্মণ্য ও তাহাতে উত্তম শস্য হয়। যদিস্যাৎ নিরূপিত সময়ের পূর্ব্বে বিলাতি আলু পাইবার বাসনা হয় তাহা হইলে অধিক শস্য উৎপন্ন হইবেক না বটে কিন্তু এক২ টা চোক পুতিয়া দিলে গাছ হইতে পারিবেক। সেপ্টম্বর আক্টোবর এবং নবেম্বর মাসে হালকা শুষ্ক উর্ব্বর মৃত্তিকার উপরে রোপণ করিবে; ক্ষেত্রমধ্যে পুরাতন সারের পাইট করিয়া দিলে উত্তম ফসল হইবে নূতন অথবা তাজা সার দিলে ফসল সুস্বাদ হইবেক না।

মূলা—চীনদেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, কেবল বীজ হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। আগস্ট অবধি ডিসেম্বর পর্য্যন্ত মাসে দশ২ দিন করিয়া হালকা মৃত্তিকায় বপন করিবে।

রোজমেরি—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে, খোঁচা কলমদ্বারা ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। পুরাতন ইষ্টকালয়ের অধিকাংশ রাবিস অর্থাৎ জঞ্জাল দিয়া মৃত্তিকা প্রস্তুত করিয়া তাহাতে রোপণ করিবে।

রু—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে এবং চারার খণ্ডদ্বারা ইহা উৎপন্ন হয়।

সেজ—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ সর্ব্বদা জন্মে, চারার খণ্ড পুতিলে গাছ হয়।

বঙ্গদেশীয় সেজ—মাট কলম অথবা খোঁচা কলম হইতে অতি সহজে উৎপন্ন হয় এবং সামান্য মৃত্তিকাতেই বাড়িয়া উঠে।

স্পিনাচ—বৎসর২ জন্মে কিন্তু কোন্ দেশে স্বভাবতঃ উৎপন্ন হয় জ্ঞাত হয় নাই। বীজ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে; বর্ষার শেষে চারি ফিট চৌড়া চৌকার মধ্যে রোপণ করিবে এবং চারা উৎপন্ন

হইলে সে সকলকে পরস্পর এক২ ফুট অন্তরে পাতলা করিয়া বসাইয়া দিবে।

ট্যানজি—ব্রিটন দেশে স্বভাবতঃ জন্মে, চারা কাটিয়া খণ্ড২ করিয়া রোপণ করিলে ইহা উৎপন্ন হয় এবং সামান্য মৃত্তিকা-তেই বাড়িয়া উঠিতে পারে।

থাইম—ইউরোপের দক্ষিণাঞ্চলে স্বভাবতঃ জন্মে, বীজ বপন অথবা চারা কাটিয়া খণ্ড২ করিয়া রোপণ করিলে ইহা উৎপন্ন হয় কিন্তু ইহার নিমিত্ত শুষ্ক মৃত্তিকা অত্যন্ত আবশ্যক।

সাল্‌গ্রাম—ব্রিটন দেশে স্বভাবতঃ জন্মে, এবং একবার উৎপন্ন হইলে দুইবৎসর থাকে। কেবল বীজ হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। সেপ্টেম্বর অবধি ডিসেম্বর পর্য্যন্ত বীজ বপন করিবে এবং প্রত্যেক চারা পরস্পর ছয় ইঞ্চ অন্তর করিয়া পুতিয়া দিয়া সে সকলকে পাতলা করিয়া দিবে।

বেজিটেবিল্ মেরো—পারশ্যদেশে বৎসর২ স্বভাবতঃ জন্মে, বীজ বপনে উৎপন্ন হয়, সেপ্টেম্বর অবধি ডিসেম্বর পর্য্যন্ত উর্ব্বর হালকা মৃত্তিকাতে রোপণ করিবে এবং চারাসকল যেমন বাড়িতে থাকিবে তাহাদের শাখাসকল তেমনি মৃত্তিকা দিয়া ঢাকিয়া দিবে, পরে তাজা ডাল নুয়াইয়া আটকাইয়া পুতিয়া দিলে তাহাতে নূতন শিকড় হইবে। এইরূপে খোঁচা কলমে ইহা জন্মে।

আদ-আদা—সর্ব্বদা জন্মে, শিকড় কাটিয়া এক২ খণ্ড রোপণ করিলে গাছ উৎপন্ন হয়, মার্চ কিম্বা এপ্রেল অথবা মে মাসে রোপণ করিবে কিন্তু তাহার নিমিত্ত মধ্যম প্রকার উর্ব্বর ভূমিতে তিন২ ফিট চৌড়া চৌকা করিতে হইবে এবং এক২ থোলুয়া পরস্পর ছয়২ ইঞ্চ অন্তরে পুতিতে হইবেক।

চিচিঙ্গা—বৎসর২ জন্মে এবং বীজ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। মে কিম্বা জুন অথবা জুলাই মাসে বপন করিবে এবং চারা জন্মিলে তাহা বাড়িবার নিমিত্ত যথেষ্ট স্থান দিবে। অপর বর্ষার সময়ে ফল ধরিলে তাহাতে দাগ না হয় এনিমিত্ত মোটা খুঁটি অথবা বাঁশের নাচা করিয়া দিবে।

ক্রেসস—বৎসর২ জন্মে এবং বীজ হইতে উৎপন্ন হয়। এপ্রেল হইতে জুলাই মাস পর্য্যন্ত রোপণ করিবে পরে চারা হইলে উর্ব্বর মৃত্তিকাতে এক২ টা দুইং ফিট অন্তর করিয়া বাড়িয়া

পুতিবে। এরূপ করিলে বর্ষাকালে ঐ সকলে যথেষ্ট ফল উৎপন্ন হইবে।

ধনিয়া—বৎসর২ জন্মে আক্টবর মাসে রোপণ করিতে হয়।

আদা—মূল খণ্ড২ করিয়া একই খণ্ড পুতিয়া দিলে তাহাহইতে গাছ হয়। এপ্রেল কিম্বা মে মাসে উর্ব্বর হালকা শুষ্ক মৃত্তিকায় পরস্পর ১৮ ইঞ্চ অন্তর তিন অথবা চারি ফিট চৌড়া চৌকা করিয়া তম্মধ্যে রোপণ করিবে কিন্তু পুতিবার নিমিত্ত অগ্রে ভূমিতে সার দিয়া তাহা অল্প করিয়া ঢাকিয়া দিতে হইবে ও চৌকার মধ্যে এক২ ঝাড় পরস্পর ছয়২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া পুতিয়া দিবে পরে তাহার উপর খড় অথবা পাতা আচ্ছাদন দিয়া তাহাতে আলির মৃত্তিকা ছাড়াইয়া দিবে।

হরিদ্রা—সকল সময়ে জন্মে, মূলের এক২ খণ্ড রোপণ করিলে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। মার্চ অথবা এপ্রেল কিম্বা মে মাসে মধ্যম প্রকার উর্ব্বর ভূমিতে রোপণ করিবে কিন্তু তদর্থ চারি২ ফিট চৌড়া চৌকা করিয়া তাহার মধ্যে এক২ ঝাড় ছয়২ ইঞ্চ অন্তরে পুতিতে হইবেক।

ঝিঙ্গা—বৎসর২ জন্মে, বীজ বপনে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। এপ্রেল অবধি জুলাই মাস পর্য্যন্ত রোপণ করিবে এবং চারা হইলে তাহার বিস্তারের নিমিত্ত যথেষ্ট স্থান করিয়া দিবে।

করলা—বৎসর২ জন্মে, বীজ বপনে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। মে এবং জুন মাসে রোপণ করিবে।

মেথি—বৎসর২ জন্মে, বীজ হইতে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়, আক্টোবর মাসে রোপণ করিবে।

মখনসীম—সকল সময়ে জন্মে, বীজ বপনে অথবা খোঁচা কিম্বা মাট কলম অথবা ফেঁকড়ী রোপণ করিলে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। যে কোন সময়ে রোপণ করাযাইতে পারে, কিন্তু শুষ্ক সময়ে রোপণ করিলে সর্ব্বদা জল দিতে হইবে। মখন সীম নানা প্রকার হইয়া থাকে তাহার মধ্যে সর্ব্বোত্তম জাতীয় সীম গোয়াল পাড়া অঞ্চলে প্রাপ্ত হওয়া যায়, (কিডনি বিনের বিবরণে দৃষ্টি কর)।

আদাং—বৎসর২ জন্মে, বীজ হইতে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়, বর্ষা নিবৃত্ত হইবামাত্র রোপণ করিবে।

পান—সকল সময়ে জন্মে, খোঁচা কলম ও মাট কলমে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। বর্ষার মধ্যে ভিজা উর্ব্বর ভূমিতে

রোপণ করিবে কিন্তু চারা বাড়িয়া উঠিলে সেই সকলকে অধিক ছায়া ও যথেষ্ট স্থান দেওয়া আবশ্যক।

পিয়াজ—সকল সময়ে জন্মে, বীজ বপন অথবা ফেঁকড়ী রোপণ করিলে গাছ উৎপন্ন হয়। "এইজাতীয় পলাণ্ডু অতিশয় ব্যবহার্য্য, ভারতবর্ষে বর্ষার শেষ ভাগে এবং অক্টবর, নবেম্বর, ডিসেম্বর, জানুয়ারি ও ফিব্রুয়ারি মাসে শীতল অথচ শুষ্ক সময়ে এই পিয়াজের অধিক চাস হয়। কৃষকেরা ছোট২ গেঁড়ড় অথবা ফেঁকড়ী রোপণ কিম্বা বীজ বপন দ্বারা ইহার গাছ উৎপন্ন করে। এই পিয়াজের শুষ্ক মূল সকল ভারতবর্ষের মধ্যে সকল বাজারেই সচরাচর বিক্রয় হয় এবং ইহা এতদ্দেশীয় লোকদিগের একটা প্রধান আহারীয় সামগ্রী।" রাক্সবরা।

পটোল—সকল সময়ে জন্মে, বীজ বপন অথবা মূল সকল খণ্ড২ করিয়া রোপণ করিলে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। আক্টবর কিম্বা নবেম্বর মাসে রোপণ করিবে এবং বর্ষার মধ্যে কোন মাসে মূল শিকড় সকল কাটিয়া দিবে তাহা হইলে বাড়িয়া উঠিবেক। এই গাছের চারা সকল বাড়িবার নিমিত্ত যথেষ্ট স্থান দিতে হয় এবং ফলে দাগ ধরা নিবারণার্থে বর্ষার সময়ে বিশেষরূপে রক্ষণাবেক্ষণ আবশ্যক।

পুঁইশাক—"ইহার চাস অধিক হয় এবং পুরাতন গাছ হইতে সর্ব্বদাই ডগা কাটিয়া লয়। এই শাকের গাছ অতিশয় বাড়ে তন্নিমিত্ত অতি প্রশস্ত মাচা সকল করিয়া দেয় কিন্তু এতদ্দেশীয় লোকদিগের ঘরের চালের উপরেই প্রায় সচরাচর স্থান পাইয়া ব্যাপ্ত হয়। ঐ গাছের অসংখ্য বড়২ রসাল ডগা ও পাতা হওয়াতে তদ্দ্বারা লোকদের সূর্য্যের উত্তাপ হইতে রক্ষণ হইবার আশ্রয় হইয়া থাকে"। রাক্সবরা। ইহা বীজ রোপনদ্বারা জন্মে, এবং সেপ্টেম্বর অথবা আক্টোবর মাসে বুনিতে হয়।

শকরকন্দ আলু—সর্ব্ব সময়ে জন্মে, শিকড় কাটিয়া খণ্ড২ করিয়া রোপণ করিলে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। আগষ্ট সেপ্টেম্বর এবং আক্টবর মাসে ক্ষুদ্র২ মূল রোপণ করিবে।

অড়হর—সকল সময়ে জন্মে, বীজ হইতে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়। মে মাস অবধি সেপ্টেম্বর পর্য্যন্ত হালকা শুষ্ক উর্ব্বর ভূমিতে রোপণ করিবে।

তরমুজ—বৎসর২ জন্মে, বীজ বপনে ইহার গাছ উৎপন্ন হয়, আক্টবর অবধি ডিসেম্বর পর্য্যন্ত রোপণ করিবে।

ইয়াম—প্রায় আবযুক্ত হইয়া থাকে এবং বৎসর২ জন্মে। মূল খণ্ড২ করিয়া পুতিয়া দিলে গাছ উৎপন্ন হয়। এপ্রেল মাসে ঘোড়ার পচা সাদও পুরাতন রাবিসে মিশ্রিত হাল্কা মৃত্তিকাতে দুই ফিট অন্তর করিয়া রোপণ করিবে। ইয়াম নানাজাতীয় হইয়া থাকে, তন্মধ্যে ডাক্তর রাক্সবরা সাহেবের মতে নিম্ন লিখিত এক জাতীয় ইয়াম অতি উত্তম। যথা—

চুপড়ী আলু,—কন্দময় শিকড় সকলের মধ্যে অগ্রগণ্য, এতদ্দেশীয় লোকেরা ভক্ষণ করিয়া থাকে অপর এতদ্দেশস্থ ইউরোপীয়দিগের অতিপ্রিয় ইয়াম সকলের মধ্যে ও গণ্য বটে।

ক্রমি আলু—প্রথমোক্ত আলুর দ্বিতীয় স্থানস্থ। লাল গরানিয়া আলু তৃতীয় স্থানস্থ।

গরানিয়া আলু—চতুর্থ স্থানস্থ, কিন্তু কলিকাতার চতুর্দ্দিকে ইহার বিস্তর চাস হয়।

টেপিওকা।

জান্ বেল সাহেবের লিখিত

আমি টেপিওকা পৌডর প্রস্তুত করিয়া সোসাইটীতে নমুনা পাঠাইতেছি যদিও ইহা সামান্য ক্যাশবা ফ্লাওয়ার ও বাণিজ্য সম্বন্ধীয় টেপিওকা এই দুয়ের গুণ ধারণ করে তথাপি যে প্রণালীতে প্রস্তুত করিয়াছি তাহাতে সাধারণ ক্যাশবার গুঁড়া ও বাণিজ্য সম্বন্ধীয় টেপিওকা এই দুইয়ের কোনটার মধ্যে ইহা গণ্য হইতে পারে না, অতএব ইহার নাম টেপিওকা পৌডর রাখিয়াছি।

কিয়ৎকাল গত হইল আমি মেং এণ্ড সাহেবের নিকট হইতে ক্যাশবার কাটা কলম আনিয়া হালকা বালুকাময় উর্ব্বর ভূমিতে পাঁচ২ ফিট অন্তর করিয়া রোপণ করিয়াছিলাম তাহাতে

প্রচুর শস্য প্রাপ্ত হইয়াছি। যদিস্যাৎ আমি আপনার আবাদ-বৃদ্ধির আকাঙ্ক্ষায় সময়ে২ মূল বৃক্ষসকলের শাখাসকল কাটিয়া না দিতাম তাহা হইলে আরো অধিক শস্য পাইতে পারিতাম কিন্তু সর্ব্বদা শাখাচ্ছেদনে বৃক্ষসকল সম্পূর্ণ বৃদ্ধি প্রাপ্ত না হওয়াতে উক্ত মূলের হানির সঙ্গে ফল হানি হইয়াছিল।

ওএষ্ট ইণ্ডিয়াতে যে সকল টেপিওকার মূল দেখিয়াছিলাম আমার রোপিত টেপিওকা বৃক্ষের মূলও আকারে তদ্রূপ হইয়াছিল। আমি ঐ সকল মূল তুলিয়া লইয়া অগ্রে জল দিয়া ধৌত করি, পরে ছাল ফেলিয়া দিয়া পেষণ করিয়াছিলাম। তদনন্তর সেই সকল পেষণকরা পালো বস্ত্রে বাঁধিয়া নিষ্পীড়ন করাতে তাহার বিষাক্ত রস নির্গত হয়। ঐ নিষ্পেষিত পালো সকলের কদর্য্য রসের কতক অংশ উক্ত প্রকারে নির্গত হইয়া গেলে পর কএক ঘণ্টা রৌদ্রে রাখিয়া শুষ্ক করিয়াছিলাম তাহাতে অবশিষ্ট রস সম্পূর্ণরূপে নষ্ট হইয়াছিল। তৎপরে ঐসকল পালো জলে মিশ্রিত করিয়া এরারুটের ন্যায় ছাঁকিয়া সিটা সকল ফেলিয়া দিলাম এবং দুগ্ধের মত যে সার ভাগ অবশিষ্ট থাকিল তাহা থিতুইতে লাগিল। ঐ সার ভাগ থিতুইলে তাহার উপরের নির্ম্মল জল ঢালিয়া ফেলিয়া দিলাম। পরে সেই সার ভাগে বারম্বার জল মিশাইয়া যাবৎ সম্পূর্ণ খাঁটি এবং একান্ত শুভ্র না হইল তাবৎ ঐরূপে ধৌত করিলাম, শেষে সূর্য্যের আতপে শুষ্ক করিয়া ভাল মলমল কাপড়ে ছাঁকিয়া লইয়াছি।

উক্ত প্রকার টেপিওকা পৌডর প্রস্তুত করণে অতি সামান্য পরিশ্রম লাগে; এই দ্রব্যের যেরূপ গুরুতর মূল্য এবং টাটকা ও খাঁটি টেপিওকার পালো যেরূপ দুষ্প্রাপ্য, তাহা বিবেচনা করিলে আমার বোধ হয় ভারতবর্ষের মধ্যে টেপিওকার চাস আরব্ধ হইলে যথেষ্ট উপকার দর্শিবে। এখানে উহার চাস হইলে অতিশয় পুষ্টিকর ও স্বাস্থ্যদায়ক টাটকা পালো কি ধনী কি নির্ধন সকলের পক্ষে সুলভ হইতে পারিবে। এক্ষণে ঐ দ্রব্য ভিন্নদেশীয় বাণিজ্যালয় মাত্রে প্রাপ্য হওয়াতে এ দেশের সহস্রং রোগী ও শিশু সহজে পাইতে পারে না; যদিস্যাৎ কেহ আপনার আয়ের দিকে দৃষ্টি না করিয়া তদর্থ অধিক ব্যয় স্বীকার করেন তাহা হইলেও অত্যল্প মাত্র প্রাপ্ত হইয়া থাকেন।

এই টেপিওকার পোঁউির এইরূপে ব্যবহার করিতে হয়, যথা—অগ্রে এক বড় চামচা নির্ম্মল জল দিয়া গুঁড়ারকলকে মণ্ডের মত করিয়া পরে তাহাতে উষ্ণ জল ঢালিয়া নাড়িতে হয় তাহার পরে কেবল তিন মিনিট কাল অগ্নির উত্তাপে রাখিলে পরিষ্কৃত মোরব্বার মত হয়। কিন্তু যে সকল টেপিওকা দানাদার, তাহা জ্বাল দিয়া গলাইতে অনেক কাল বিলম্ব হয়।

পুং, রোপণ করিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি উর্ব্বর অথচ ভারি মৃত্তিকাতে টেপিওকা পুঁতিলে কৃতকার্য্য হওয়া যায় না।

সেগুন গাছ রোপণের প্রণালী।

ডাক্তর রাক্সবরা লিখিত।

ইংলণ্ড দেশে ওক কাষ্ঠের ন্যায় ভারতবর্ষে সেগুন কাষ্ঠ নানা বিষয়ে ব্যবহার্য্য হয়; এ দেশে ওক গাছ জন্মিয়া বৃদ্ধিশীল হইবার সম্ভাবনা নাই সুতরাং ওক ও সেগুনের গুণের তারতম্য বিবেচনা করা অনাবশ্যক। এ দেশে কেবল জাহাজ নির্ম্মাণার্থ সেগুন কাষ্ঠ উপযোগী হয় এমত নহে ঘরের কড়ি, এবং অন্যান্য যে সকল গঠনে শক্ত টেকসহি অথচ হালকা কাষ্ঠ আবশ্যক হয় সমুদায়ই সেগুন দ্বারা উত্তম ও পরিষ্কাররূপে নির্ম্মিত হইতে পারে অতএব এই কাষ্ঠের বিষয়ে আমাদিগের মনোযোগ করা উচিত। যে দেশে এই মহা মূল্যবৎ বৃক্ষ স্বভাবতঃ জন্মে না সেখানে ইহার চাস করা আবশ্যক, এই বাঙ্গালা দেশে ইহা উত্তমরূপে বৃদ্ধিশীল হইতে পারে, ও অনেক কর্ম্মে আইসে ইহাতে এদেশে ইহার কৃষি বাহুল্য করা অত্যন্ত আবশ্যক।

গবর্ণমেণ্ট এতদ্বিষয় অবগত হইয়া বহুকাল হইল ঐ গাছ এদেশে বাহুল্যরূপে উৎপন্ন করিবার নিমিত্ত উৎসাহ দিয়াছেন বটে কিন্তু এবিষয়ে সকলের প্রবৃত্তি জন্মে একারণ সর্ব্ব সাধারণকে বিশেষতঃ এদেশের জমিদারদিগকে জানান আবশ্যক যে এই গাছ উৎপন্ন করিলে প্রচুর লাভ সম্ভাবনা আছে।

এই গাছ অতিশীঘ্র বাড়িয়া উঠে এবং নানা প্রকার পরীক্ষা করিয়া দেখাগিয়াছে সকল অবস্থাতেই ইহার কাষ্ঠ কর্ম্মণ্য হয়। সেগুনগাছ যে শীঘ্র বৃদ্ধিশীল হয় তাহার এক প্রমাণ এই,

ইংরাজী সন ১২৮৭ সালে রামজাত্রি সর্ব্বকার নামক স্থান হইতে কএকটা চারা আনাইয়া কোম্পানীর বাগানে রোপিত হইয়াছিল সেই সকল গাছ বৃদ্ধিশীল হইলে ইংরাজী ১৮০৪ সালে পরিমাণ করিয়া দেখা যায় যে ভূমি হইতে সাড়ে তিন ফিট করিয়া গুঁড়ি সকল ৩ ফুট হইয়াছিল আর তাহাদের বেড় ৩।৪ ফিট করিয়া মোটা হয়। বৃক্ষের এই উচ্চতা পরিমাণানুসারে অবশ্য সমধিক হইয়াছিল বলিবার আবশ্যক নাই।

ঐ সকল চারা এক বৎসর মাত্র বয়ঃক্রমের সময় রামজাত্রি সরকার হইতে আনীত হয় তাহাতে ১৭ বৎসর মধ্যে ঐ প্রকার বৃদ্ধিশীল হইয়া উঠে। অতএব এতাদৃশ স্বল্প কালের মধ্যে যদিস্যাৎ ঐ গাছ এবম্প্রকার বৃদ্ধিযুক্ত হইয়া জাহাজ নির্ম্মাণার্থ উপযোগী হইল তবে ইংলণ্ডের ওক গাছের সহিত ইহার তুলনা করিয়া ইহার বিষয়ে মনোযোগ ও উৎসাহ দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক। এই গাছের চারা বীজ হইতে কি প্রকারে উৎপন্ন হয় আদৌ তদ্বিষয়ে কিঞ্চিদ্বক্তব্য আছে যেহেতু বারম্বার দেখিয়াছি এক গাছের বীজ লইয়া বপন করত কেহ বা কৃতকার্য্য হয়েন কাহারও বা [illegible] নিতান্ত বিফলে যায়।

সেগুনের ফল [illegible] মধ্যে চারিটা করিয়া গহ্বর আছে, প্রত্যেকে একং টা বীজ থাকে। সেই বীজ ভূমির মধ্যে বপন করিলে ১৮ মাস পর্য্যন্ত তাহা হইতে গাছ উৎপন্ন হইতে পারে। সেগুনের বীজ আক্টোবর মাসে সুপক্ক হয়; সেই সময় গাছ হইতে তুলিয়া লইয়া তাহার পর বর্ষার প্রারম্ভে অথবা উত্তর পশ্চিম দিকের বায়ু বহিতে আরম্ভ হইলে রোপণ করিতে হয়। যদিস্যাৎ ঐ সময়ে বীজ বপন করা যায় (ঐ সময়ের পূর্ব্বে রোপণ করিলে আরো ভাল হয়) তাহা হইলে চৌকার উপরি আচ্ছাদন দিয়া ছায়া করিয়া তন্মধ্যে একং ইঞ্চ অন্তর করিয়া পুতিবে ও তাহার উপরে এক ইঞ্চের চতুর্থ ভাগ পরিমাণে মৃত্তিকা দিয়া আচ্ছাদন করিয়া দিবে পরে পচা খড় অথবা ঘাস সেই মৃত্তিকার উপর ছড়াইবে, [illegible] অপর গুখার সময়ে মধ্যে জল দিবে তাহা হইলে মৃত্তিকা সরস থাকিবে। এইরূপ করিয়া বপন করিলে চারি সপ্তাহের পর আট সপ্তাহ মধ্যে ঐ সকল বীজের প্রত্যেক হইতে এক অবধি চারিটা পর্য্যন্ত চারা হইবে। কখনং এরূপ ঘটনা হয় যে অনেক বীজ উক্ত নির্দ্দিষ্ট সময়ের মধ্যে অঙ্কুরিত না হইয়া দ্বিতীয় বা তৃতীয় বৎসরে অঙ্কুরিত হয়; যদিও এরূপ ঘটনা সর্ব্বদা হয় না বটে তথাপি এমত ভূমিতে

বীজ বপন করা কর্ত্তব্য যাহা পর বৎসরের বর্ষাপর্য্যন্ত অঙ্কুর হইবার অপেক্ষায় রাখা যাইতে পারে। এবিষয়ে প্রবিধান না করাতে অনেক ব্যক্তি ইহার কোন২ বীজ অকর্ম্মণ্য বোধ করিয়া সেই ভূমি খনন পূর্ব্বক তাহাতে অন্য শস্য বুনিয়া পরিশ্রম বিফল করেন।

সেগুনের চারা উৎপন্ন হইবার সময় অতি ক্ষুদ্র থাকে, কাপশাকের চারা প্রথমতঃ যেরূপে বাহির হয় প্রায় তদ্রূপ হইয়া থাকে কিন্তু অতি অল্পকাল মধ্যে বাড়িয়া উঠে। চারা সকল বাহির হইয়া এক বা দুই ইঞ্চ উচ্চ হইলে তুলিয়া লইয়া অন্য স্থানে ছয়২ ইঞ্চ অন্তরে এক২টা করিয়া পুতিয়া দিতে হয়, সেখানে আগামি বর্ষা পর্য্যন্ত থাকিবে। এক বৎসর পরে তথা হইতে তুলিয়া লইয়া যেখানে বরাবর থাকিবে সেই স্থানে পুতিয়া দিবে। মধ্যে একবার অন্য স্থানে না পুতিয়া চারাসকল দুই বা তিন ইঞ্চ উচ্চ হইলে যেখানে বৃদ্ধিশীল হইবে একেবারে তথায় রোপণ করিলেও গাছ হইতে পারে কিন্তু এপ্রকারে রোপণ করা বড় ভাল নহে এতদপেক্ষা পূর্ব্বোক্ত নিয়ম উত্তম কেননা এক স্থানে থাকিয়া চারাসকল তিন চারি ইঞ্চ উচ্চ হইলে তাহাদিগকে স্থানান্তরে রোপণ করিতে অনেক ব্যাঘাত হইবার সম্ভাবনা আছে অর্থাৎ মূল শিকড় নষ্ট হইতে পারে তাহাতে চারার বৃদ্ধি বিষয়ে হানি এবং কখন২ গাছ শুদ্ধ নষ্ট হইয়া যাইবার সম্ভব।

কলিকাতার চতুর্দ্দিকে ঐই গাছ অতিশয় বাড়িয়া উঠে, পরীক্ষা করিয়া দেখাগিয়াছে যে যৎসামান্য তদারক করাতে কোন২ বৃক্ষ বিশেষ বৃদ্ধিশীল হইয়াছে কিন্তু এস্থলে ইহাও বক্তব্য যে নিম্ন অথবা জল প্লাবিত ভূমিতে ইহার বীজ বপন অথবা চারা রোপণ করিলে ফল দর্শে না। অপর যে স্থানে চারা পুতিবে তথায় বন্য বৃক্ষ বা তৃণাদি না জন্মে এ বিষয়ে সর্ব্বদা সতর্ক থাকিতে হইবে ও শুখার সময় প্রথম বৎসরে অল্প২ জল দিবে। যে সকল ভূমি উত্তম এবং যাহাতে উলু অধিক না জন্মে সেই সমস্ত জমীই সেগুন চারা রোপণের উৎকৃষ্ট স্থান, ঐ প্রকার ভূমিতে চারা রোপণ করিয়া ছয় মাস তদারক করিলে তাহার পরে আর ঐ সকল চারার প্রতি সাবধান করিতে হয় না অঙ্কুর হওয়া অবধি দুইবার দুই স্থানে রোপণ করাতে সে সময় তাহাদের বয়ঃক্রমও ১৮ মাস হয়। ঐ সময় চারা সকল ভূমির উর্ব্বরত্বের তারতম্যানুসারে ৫ অবধি ১০ ফিট পর্য্যন্ত উচ্চ হয় সুতরাং কেবল উত্তর

পশ্চিমা বায়ু ব্যতীত অন্যান্য উৎপাত হইতে আপনা হইতেই রক্ষিত হয়।

সেগুন গাছের চারা যেখানে থাকিয়া বৃদ্ধিশীল হইবে তথায় কত অন্তর করিয়া চারা সকল রোপণ করিবে এতদ্বিষয়ে উপদেশ দিবার আবশ্যক নাই, কৃষিকারিরা স্বং বুদ্ধিতে তাহা স্থির করিতে পারিবেন। ফলতঃ ওক গাছ যে প্রকার অধিক অন্তর করিয়া রোপণ করিতে হয় সেগুনের চারা তদ্রূপ অধিক অন্তর করিয়া রোপণ করিতে হয় না; ওক গাছের শাখা সকল বক্র হয় এবং তাহা বাঁকা করা আবশ্যকও বটে কেননা তাহা জাহাজ ইত্যাদির বাঁকা কর্ম্মে লাগে। কিন্তু সেগুন গাছ স্বভাবতঃ সরল হয় এবং বঙ্গদেশে প্রায় সকল প্রকার সরল গঠনাদিতেই ব্যবহার্য্য হয় এদেশের বাঁকা গঠনে প্রায় শিশুকাষ্ঠ ব্যবহার করিয়া থাকে অতএব সেগুন কাষ্ঠ যত সরল হয় ততই কর্ম্মণ্য হইতে পারে ইহাতে এই গাছের চারা অধিক অন্তর করিয়া রোপণ করিবার আবশ্যক নাই ৮।১০ ফিট অন্তর পাচং টি গাছ অর্থাৎ চারিদিগে চারিটি ও মধ্যে একটি করিয়া পুতিলেই হইবে। ফলতঃ চারা সকল ঐরূপ পরস্পরের সন্নিকটে রোপণ করিলে গাছ অধিক সরল হইতে পারিবে ইহাতে অপর লভ্য এই যে চারা সকল ক্ষুদ্রতাবস্থায় ঝড় ও উত্তর পশ্চিমা বায়ু হইতে পরস্পর রক্ষিত হইতে পারিবেক। ঐ সকল চারা বাড়িয়া উঠিলে কতক গাছ কাটিয়া পাতলা করিয়া দিতে পারা যায়, সেই সকল কাটা গাছের কাষ্ঠ বৃথা নষ্ট হয় না, অনেক কর্ম্মে লাগে। এ দেশে সেগুনের বীজ যথেষ্ট পাওয়াযায় এবং এক২ বিঘা ভূমির মধ্যে বহু শত গাছ হইতে পারে সুতরাং কতক গুলা ছোট গাছ কাটিয়া ফেলিলেও ক্ষতি বোধ হইবেক না, আর বীজ সুলভ এপ্রযুক্ত অপকৃষ্ট ভূমিতেও অধিক চারা রোপণ করিলে হানি নাই।

যদিস্যাৎ ১০ ফিট অন্তর করিয়া পাঁচং চারা পূর্ব্বোক্ত প্রকারে শ্রেণিপূর্ব্বক রোপণ করাযায় তাহা হইলে বাঙ্গালা এক২ বিঘা ভূমিতে ১৪৪টা গাছ থাকিতে পারিবে। প্রথম বৎসরে ঐ সকল গাছের অর্দ্ধেক কাটিয়া ফেলিতে হইবে কেননা তাহা না করিলে অবশিষ্ট বৃক্ষসকল বৃদ্ধির নিমিত্ত স্থান পাইবেক না কিন্তু সে সময়ে ঐ সকল গাছ এক২টা এক২ টাকায় বিক্রয় হইতে পারিবে।

তদনন্তর দশ অবধি বিশ বৎসরের মধ্যে অবশিষ্ট গাছের অর্দ্ধেক কাটিয়া ফেলিতে হইবে কেননা তাহা না করিলে অব-

শিষ্ট বৃক্ষ সকল যথেষ্ট স্থান পাইয়া সমধিক বৃদ্ধিশীল হইতে পারিবেক না কিন্তু তৎকালে ঐ সকল বৃক্ষের এক২টা চারি টাকা মূল্যে বিক্রীত হইতে পারিবে।

তৎপরে বিশ অবধি পচিশ বৎসরের মধ্যে তদবশিষ্ট গাছেরও অর্দ্ধাংশ কাটিয়া ফেলিবে তাহা হইলে প্রথম রোপিত চারার অষ্টম ভাগ মাত্র থাকিবে এবং সে সকল প্রচুর স্থান পাইয়া উত্তমরূপে বৃদ্ধিশীল হইবে কিন্তু তৎকালে যে সকল বৃক্ষ কাটা যাইবে তাহার প্রত্যেকটা আট টাকা মূল্যে বিক্রয় হইতে পারিবে। অবশিষ্ট যে সকল গাছ বৃদ্ধির নিমিত্ত থাকিবে সে সকল সম্পূর্ণরূপে বড় হইলে তাহাদের গুঁড়ি ৩০ ফিট দীর্ঘ ৪ ফিট মোটা হইবে তাহাতে কাষ্ঠব্যবসায়িদিগের পরিমাণানুসারে ১২ ইঞ্চ ইস্কোএর কাষ্ঠ হইবে। এইরূপ হইলে গাছের দৈর্ঘ্যাদি সমুদায় ত্রিশ কিউবিক ফুট অথবা ওজনে প্রায় ৩৬।৩৭ মোন হইবে, যদিস্যাৎ এক কিউবিক ফুটের মূল্য গড়ে এক টাকা হয় তাহা হইলে এক২ গাছে ৩০ টাকা হইতে পারিবে। সেগুন কাষ্ঠ এদেশে যেপ্রকার বিবিধ কার্য্যে লাগে তাহাতে কস্মিন্ কালে ইহার মূল্য ন্যূন হইবে এমত বোধ হয় না। এতদ্দেশে বাণিজ্য কার্য্যের বৃদ্ধি হওয়াতে ক্রমে জাহাজ নির্ম্মাণ অধিক হইবে তাহাতে ইহার মূল্য বরং বৃদ্ধি হইবার সম্ভাবনা, আর যদিস্যাৎ ন্যূন মূল্যই ধরাযায় তাহা হইলেও প্রত্যেক ইস্কোএর বিঘায় যে ৪২টা করিয়া গাছ অবশিষ্ট থাকিবে তাহার এক২টার মূল্য অন্ততঃ ২০ টাকাও হইতে পারিতে পারিবেক।

অতএব এক বিঘা ভূমিতে সেগুন গাছ রোপণ করিলে ত্রিশ বৎসরে নিম্ন লিখিত প্রকার লভ্য হইবেক।

প্রথম দশ বৎসর মধ্যে ১৭০টা গাছ কাটিতে হইবে তাহার প্রত্যেকের মূল্য এক টাকার হিং ১৭০

দ্বিতীয় দশ বৎসর মধ্যে আর ৮৫টা বৃক্ষ ছেদন করিতে হইবে তাহার এক২টার মূল্য ৪ টাকার হিং.......... ৩৪০

তদনন্তর পাঁচ বৎসর পরে ৪৩টা কাটা যাইবে তাহার প্রত্যেকের মূল্য ৮ টাকার হিং ৩৪৪

শেষে ত্রিশ বৎসর পরে অবশিষ্ট ৪২টা গাছ ন্যূনকল্পে ২০ টাকার হিসাবে বিক্রীত হইলে ৮৪০

অতএব এক বিঘা ভূমি হইতে ত্রিশ বৎসর পরে সমুদায়ে লভ্য ১৬৯৪

কেবল গুড়ি হইতে উক্ত প্রকার লভ্য হইতে পারিবে, অধিকন্তু গাছের বৃহৎ২ শাখা সকল অনেক কর্ম্মে লাগিবাতে সে সকল বিক্রয়েও অধিক আয় হইতে পারিবেক।

উক্ত ষোল শত টাকা হইতে ভূমির ত্রিশ বৎসরের খাজানা ও বৃক্ষ রোপণ বেড়া দেওন এবং প্রথম২ কএক বৎসর তত্ত্বাবধারণের খরচা বাদ দিতে হইবেক।

জমীর খাজানা এদেশে উচ্চকল্পে বিঘাপ্রতি তিন টাকার অধিক নহে অতএব বিঘাপ্রতি তিন টাকা খাজানা ধরিলে ত্রিশ বৎসরে সমুদায় রাজস্ব ৯০

বৃক্ষ রোপণ ও বেড়া দেওনের খরচ অনুমান ২০

প্রথম পাচ বৎসর তত্ত্বাবধারণ নিমিত্তে এক জন লোকের বেতন শালিয়ানা ৩৬ টাকার হিং ১৮০

তদনন্তর ২৫ বৎসর এক ব্যক্তি তিন বিঘা জমীর গাছ তদারক করিতে পারে তাহাকে বিঘা প্রতি শালিয়ানা ১২ টাকা অথবা ৩৬ টাকার হিসাবে মাহিয়ানা দিলে ত্রিশ বৎসরে ৩০০

অতএব এক বিঘা ভূমির নিমিত্ত ত্রিশ বৎসরে সমুদায় খরচ ৫৮০

যে ভূমিতে সেগুন গাছ রোপণ করাযায় তাহাতে গাছ ক্ষুদ্র থাকিবার সময় প্রথম কএক বৎসর গাছের মধ্যে২ আলু কলাই লাউ ইত্যাদি রোপণ করা যাইতে পারে তাহা হইতে যে আয় হয় তদ্দ্বারা ঐ সময়ে গাছের প্রতি পরিশ্রমের বেতন পোষাইবার সম্ভব। তদনন্তর আর কোন খরচ নাই কেবল পশ্বাদির নিবারণার্থ একটা বেড়া করিয়া দিতে হইবেক।

সেগুন গাছ ত্রিশ বৎসর পর্য্যন্ত থাকিতে পারে এই অনুমান করিয়া তদনুসারে তাহার মূল্য নির্দ্ধারণ করাগেল কিন্তু ঐ কাল অপেক্ষাও অধিক বৎসর ঐ গাছ থাকিতে পারে তাহাতে গাছের পরিমাণ বৃদ্ধি হইলে সুতরাং মূল্যেরও বৃদ্ধি হইতে পারিবেক।

থোমেস বারনেট সাহেব গবর্ণমেণ্টের প্রধান সেক্রেটরি জি, এইচ, বারলো সাহেবকে ইংরাজি ১৭৯৯ শালে ৮ নবেম্বরে যে এক পত্র লিখিয়াছিলেন পুর্ব্বোক্ত বিবরণ সঙ্গে তাহার তাৎপর্য্য যোগ করা উপযুক্ত বোধ হওয়াতে নিম্নে তমর্ম্ম প্রকাশ করা যাইতেছে।

"কিয়দ্বৎসর গত হইল এদেশের ভিন্ন২ প্রদেশে সেগুন গাছ উৎপন্ন করিবার নিমিত্ত গবর্ণমেণ্টের আদেশে কতক গুলা সেগুনের চারা নানা স্থানে প্রেরিত হইয়াছিল সেই সময়ে জেলা রামপুর বোয়ালিয়াতেও কতক চারা পাঠান যায়। কিন্তু এই শেষোক্ত স্থানে ঐ সকল চারা অতি আশ্চর্য্য প্রকারে বৃদ্ধিশীল হইয়াছে—এখন সে সকলের উচ্চতা বিংশ ত্রিংশ ফিট ও বেড় প্রায় এক ফিট হইবে, ঐ সকল কাষ্ঠ অতিশয় শক্ত, এক্ষণে এমত বোধ হয় যে পেগুদেশের সেগুন কাঠ অপেক্ষা ভাল"।

আঙ্গুরবর্গে চারা উৎপন্ন করিবার সর্ব্বোত্তম ধারা।

মেষ্টর রাবর্ট রাস লিখিত।

চারা রোপণ করিবার নিমিত্ত যে প্রকার চৌকা করিতে হয় এবং খোঁচাকলম পুঁতিয়া তাহার বৃদ্ধির নিমিত্ত যেরূপ তত্ত্বাবধারণ করিতে হয় প্রথমতঃ ঐ দুই বিষয়ের বর্ণন করা যাইতেছে। চৌকার নিমিত্ত অনাবরণ স্থান অন্বেষণ করিতে হইবে (তাহা না করিলে গাছের ছায়াতে এবং বর্ষাকালে বৃক্ষাদির শাখা পল্লব হইতে পতিত জলবিন্দুতে খোঁচাকলম নষ্ট হইবে) উক্ত প্রকার স্থানে ইট দিয়া চৌকা নির্ম্মাণ করিবে তাহার বুনিয়াদ ভূমির নীচে তিন বা চারি ইঞ্চের অধিক করিবার আবশ্যক নাই; ভিত সকল এক ফিট ঘন, দুই ফিট উচ্চ, এবং তিন ফিট চৌড়া করিলেই হইবে, আর ভূমির অবস্থা অথবা যত চারা রোপিত হইবে তাহার সংখ্যা বিবেচনা করিয়া যে কোন পরিমাণে দীর্ঘ হইতে পারিবে। তিন ফিট চৌড়া এবং ছয় ফিট লম্বা একটা চৌকাতে এক বৎসরে সাধারণ লোকে এক হাজার অথবা ততোধিক চারা স্বচ্ছন্দে উৎপন্ন করিতে পারে। সে যাহা হউক চৌকা ঐরূপে প্রস্তুত হইয়া যখন মৃত্তিকায় পূর্ণ করিবার উপযুক্ত হইবে তখন আদৌ তাহার নীচে ফুলগাছের ভাঙ্গা টব অথবা ইট কিম্বা অন্য কোন খোলা খাপরা যাহাতে জল আকর্ষণ করিতে পারে তাহা দিয়া নীচে আট ইঞ্চ পর্য্যন্ত পূর্ণ করিবে পরে তাহার উপরে চারি পাঁচ ইঞ্চ পুরু করিয়া সামান্য মৃত্তিকা দিয়া উপর ভাগ বালি দিয়া পূর্ণ করিবে সেই বালি যত সূক্ষ্ম হইবে ততই চৌকা ভাল হইবেক। এই রূপে যে চৌকা প্রস্তুত হইবে তাহাতে সকল প্রকার চারা উৎপন্ন

হইতে পারিবে। ঐ প্রকার চৌকায় কলম পুতিয়া বেল গ্লাস এবং মাদুর দিয়া সে সকলকে আচ্ছাদন ও ছায়া করিয়া দিবে। বেল গ্লাস দিয়া খোঁচাকলম ঢাকিয়া রাখিবার তাৎপর্য্য এই যে তাহাতে চারার গোড়ার রস সূর্য্যের কিরণে শুষ্ক হইয়া মরিয়া যাইতে পারিবে না। গ্লাস দিয়া ঢাকিবার সময় যত চারা এক২টা গ্লাসে আচ্ছাদন করা যাইতে পারে ততচারার উপরে দিয়া নীচে বালিতে চাপিয়া দিবে। যদিস্যাৎ বেল গ্লাস না পাওয়া যায় তবে ঝুলাইবার সামান্য লণ্ঠন দিয়া ঢাকিয়া দিলেও হইতে পারিবে। এই গ্লাস ১২ অথবা ১৮ ইঞ্চ লম্বা হওয়াতে বৃহৎ২ কলম ঢাকিবার পক্ষে বরং ভাল হয়।

কলম সকল পরস্পর কত দূর অন্তরে রোপণ করিয়া গ্লাসের মধ্যে রাখা উচিত তাহাদের পাতার পরিমাণানুসারে তাহা স্থির করিবে। ছোট২ পাতাযুক্ত ক্ষুদ্র২ কলম দুই২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া বসাইলেই যথেষ্ট হইবে এই পরিমাণানুসারে অন্যান্য কলমও পুতিবে। চারি অথবা ছয় ইঞ্চ লম্বা ক্ষুদ্র২ কলম চৌকার বালির উপরে দেড় ইঞ্চ গর্ত্ত করিয়া বসাইবে। এই রূপে সকল কলম পোতা হইলে তাহাতে জল দিতে হইবে, পরে যে সকলের উপর গ্লাস দিয়া ঢাকিয়া দিবে এবং ঋতুর ভাব বুঝিয়া প্রাতঃকালীন ৮ ঘটিকা অবধি সায়ংকালীন ৫ ঘণ্টা পর্য্যন্ত সূর্য্যের উত্তাপ হইতে রক্ষা নিমিত্ত মাদুর অথবা দরমা দিয়া আচ্ছাদন করিয়া দিবে চারা সকলে জল সেচন এবং তন্নিকটস্থ শুষ্ক বা পচা পাতা ইত্যাদি পরিষ্কার করণ নিমিত্ত সপ্তাহের মধ্যে এক বা দুই বারের অধিক উপরিস্থ চাপা গ্লাস তুলিবার আবশ্যক নাই।

কেবল ডাল অথবা শিকড় কাটিয়া খণ্ড২ করিয়া ভূমিতে লাগাইয়া দিলেই কলমের গাছ হইতে পারে না; কোমল কাষ্ঠের কতক গাছ এইরূপে হইতে পারে বটে কিন্তু কঠিন কাষ্ঠের গাছ হইতে কলম করিতে হইলে নূতন উৎপন্ন শাখা ছয় অথবা আট ইঞ্চ দীর্ঘ হইলে পূর্ব্ব বৎসরের উৎপন্ন শাখার কতক অংশ রাখিয়া কটিতে হইবে।

উক্ত প্রকার খোচাকলম করিবার নিমিত্ত দুই এক মাস অগ্রে থাকিতে তদ্বিষয়ের আয়োজন করিতে হয়। অনেক চারার ফেঁকড়ি অতি শীঘ্র বৃদ্ধিশীল হইয়া থাকে যথা—

বগিন বিলিয়া স্পেক্টেবিলিস।
বিগনোনিয়া ইন্কুইনক বিএলীস।
বেনসিস টেরিয়া পেরিপ্লেসিকোলিয়া।

এতদ্ভিন্ন অন্যং অনেক গাছ ঐরূপ স্বভাবের আছে। ঐ সকল ফেঁকড়ীর মধ্যে (আবশ্যকক্রমে একটা বা দুইটার) অগ্র ভাগ কাটিয়া দিবে এমত করিলে ঐ কাটা ফেঁকড়ির পার্শ্বে নতনং ফেঁকড়ী নির্গত হইবে। ঐ সকল পার্শ্বের ফেঁকড়ী বড় হইলে পূর্ব্বকার কাটা ফেঁকড়ীর কিয়দংশের সঙ্গে তাহা কাটিয়া লইবে তাহাতে সেই কাটা ফেঁকড়ী উত্তম কলম হইবে। ঐ সকল কলম যখন রোপণ করিবে তখন যে অংশ মৃত্তিকায় পুঁতিতে হইবে সেই ভাগের পাতা সকলই কাটিয়া দিবে। ঐরূপ কলম অধিক উচ্চ হইলে ক্ষতি নাই যদিস্যাৎ ঢাকিয়া রাখিবার নিমিত্ত তত বড় গ্লাস পাওয়া যায়। কিন্তু সচরাচর যে পরিমাণের বেল গ্লাস প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহাতে ৬ বা ৮ ইঞ্চের অধিক উচ্চ কলম ঢাকা যাইতে পারে না ঝুলাইবার লণ্ঠন ব্যবহার করিলে তদ্দ্বারা ১২ বা ১৮ ইঞ্চ উচ্চ কলম ঢাকা দেওয়া যাইতে পারে। যে সকল চারা সহজে জন্মে যথা—

পোএন্সেটীয়া পলকরিমা।
আবুতিলন ষ্ট্রাইএটম।
আরথস্টেমা রোজিয়ম ইত্যাদি।

ঐসকল গাছের কলম যত বড় হউক এবং তাহাতে যত চোক থাকুক সম্ভব মতে কাটিয়া রোপণ করিবে। পরন্তু উপরে কলমের দির্ঘতার যে পরিমাণ লেখা হইয়াছে তদনুরূপই কলম করা উচিত কেননা তাদৃক্ পরিমাণের বেল গ্লাসই সচরাচর পাওয়া গিয়া থাকে। এ দেশে বা বিলাতে যত বড় বেল গ্লাস পাওয়া যায় তাহা অত্র উদ্যানে আছে কিন্তু সে সকলে ৬ বা ৮ ইঞ্চের অধিক বড় চারা ঢাকিতে পারা যায় না ঝুলাইবার লণ্ঠন ব্যবহার করিলে উক্তাপেক্ষা অধিক উচ্চ চারা ঢাকা যাইতে পারে যদিস্যাৎ তাহা ব্যবহার করা হয় তবে কলম বড় করা যাইতে পারে ও তাহার শিকড় ছোট ২ কলমের ন্যায় সহজে নির্গত হইবে। যদিস্যাৎ কোন ব্যক্তির একটী চারা থাকে (পোএন-সেটীয়া পলাচরিমা) আর তিনি তাহা হইতে অধিক গাছ করিতে ইচ্ছা করেন আর ঐ গাছে একটী মাত্র ফেঁকড়ী হয় এবং সেই ফেঁকড়ীর ডগায় একটা ফুল হইয়া থাকে (যদিও ফেঁকড়ীর পার্শ্বেও ফুল ধরে তথাচ ডগার ফুলের ন্যায় তাহা উত্তম হয় না) তবে ফুলের সময় অতীত হইয়া গেলে সেই ফেঁকড়ীর ৪। ৫ টী চোক

রাখিয়া ছেদন করিবে তাহাতে সেই সকল চোকের প্রত্যেক হইতে একং টা কেঁকড়ী বাহির হইবে এবং সে সকল হইতে একং টা ফুল হইতে পারিবে। অতএব যে গাছে স্বভাবতঃ এক মাত্র কেঁকড়ী ও একটী ফুল হয় ঐরূপ করিলে তাহাতে পর বৎসর [illegible] টা কেঁকড়ী ও চারি পাঁচ টা ফুল হইতে পারিবে এবং বৎসরং এরূপ করিলে ক্রমে অধিক ফুল হইতে পারিবে ফলতঃ যাবৎ গাছের মাথা ভারি না হয় তাবৎ পর্য্যন্ত বৎসরং ঐ রূপ করা যাইতে পারে। যদ্যপি ঐ রূপ গাছ কাটা না যায় তাহা হইলে অধিক [illegible] বিস্তীর্ণ হইয়া যায়। উপরে যেসকল গাছের প্রসঙ্গ [illegible] গাছে যদি একটা কেঁকড়ী হয় তবে তাহাতে দুইটী [illegible] রাখিতে হইবে তাহার মধ্যে একটা মাথার দিকে আর একটা [illegible] দিকে রাখিলে প্রথম বারে তাহা হইতে একং টী ফুল হইবে [illegible] প্রথম বারেই একং টা কেঁকড়ী হইতে তিন চারিটা ফুল পাইবার বসনা হয় তাহা হইলে চারি পাঁচ টা চোক রাখিয়া কলম কাটিতে হইবে তাহাতে প্রথম বারেই তিন চারিটা ফুল পাওয়া যাইতে পারিবে। ঐ সকল কলমে [illegible] গোড়ার দিকে পত্র রাখিবায় যত দূর পর্য্যন্ত ভূমিতে পুঁতিয়া দিতে হয় তাহার পত্র উত্তম রূপে ভাঙ্গিয়া দেওয়া যায় কিন্তু যে সকল চারা বৎসরং জন্মে তাহাতে এরূপ করিতে হয় না। ঐ সকল চারার পাতা সকল যখন পড়িয়া যায় তখনই তাহার কলম রোপণ করিবার উপযুক্ত সময় কিন্তু এদেশে চেষ্টা করিলে সকল সময়েই উৎপন্ন করা যাইতে পারে। কলম পুতিয়া যেং প্রক্রিয়া করিবার কথা কহা গেল তৎসমুদয়ের প্রতি মনোযোগ না করিলে সকল পরিশ্রম বিফল হইবে ফলতঃ গ্লাস সুদৃঢ় করিয়া ঢাকিয়া দিতে হইবে যেন বাষ্প বহির্গত না হয় এবং সূর্য্যের উত্তাপ নিবারনার্থে আচ্ছাদন করিয়া দিবে ও বাতাসের সময় গ্লাসের উপর মাদুর বান্ধিয়া রাখিবে এইরূপ সাবধান না করিলে অল্পকালের মধ্যেই চারা সকল নষ্ট হইবার সম্ভব। আমি বাগানে আসিয়া কিয়দ্দিন পরে [illegible] গ্রানম গাছের কতক গুলা কলম প্রস্তুত করিয়া ছিলাম কিন্তু মালির অসাবধানতায় হঠাৎ একটা বাতাসে মাদুর উড়িয়া যাওয়াতে অর্দ্ধঘন্টার মধ্যে সমুদায় গাছ একেবারে ঝালসিয়া গেল তন্মধ্যে একটিও সজীব রহিল না ছয় মাস পরিশ্রম করিয়া ঐরূপ বিফল হওয়া কিরূপ পরিতাপের বিষয় সকলেই বিবেচনা করিতে

পারেন। অতএব যথোচিত সাবধানতার সহিত চারা বৃক্ষণাবেক্ষণ না করিলে ঐ রূপে শ্রম বৈফল্য হইবার সম্ভব।

এদেশে বর্ষাকালেই খোঁচাকলম দ্বারা উত্তমরূপে গাছ বৃদ্ধি হইতে পারে কেননা তৎকালে ভূমি উপযুক্ত রূপে সরস থাকে অন্যান্য সময়েও বিশেষ সাবধান ও মনোযোগ করিলে কলম দ্বারা হইতে পারে বটে কিন্তু সকলে তাহা করিতে পারে না। বর্ষাকালে কলম করিলে অপর কোন সাবধানতার আবশ্যক নাই কেবল অত্যন্ত বৃষ্টি ও সূর্য্যের উত্তাপ হইতে রক্ষার উপায় করিয়া দিতে হয় অধিকন্তু কঠিন কাষ্ঠের গাছের কলম বর্ষা ও শীতকাল ব্যতীত অন্য সময়ে প্রায় হয় না, কিন্তু সকল সময়ে যে সকল গাছ উৎপন্ন হয় তাহার সহিত তুলনা করিলে উক্তোক্ত গাছের সংখ্যা অধিক হইবেক না।

চৌকার মধ্যে চারা কত দিন রাখিলে উত্তম শিকড় বিশিষ্ট হইলে সে স্থান হইতে তুলিয়া টবে রোপণ করিবার যোগ্য হইবে তাহা নির্দ্দিষ্ট নাই গাছের স্বভাব বিবেচনা করিয়া করিবে। যেসকল গাছ শীঘ্র বাড়ে [illegible] তাহাদিগকে টবে বসান যায় এবং যাহাদের কাষ্ঠ শক্ত, সে সকলকে ছয় মাস পরে টবে লইয়া রোপণ করা যায় ফলতঃ ছয় মাস পর্য্যন্তই টবে নাড়িয়া পুতিবার সাধারণ সময়, ঐ কালের মধ্যে [illegible] শিকড় না জন্মে তাহা হইলে কলমদ্বারা সে গাছ [illegible] আর সঞ্জীবনা থাকিবেক না। ওলিয়া ফ্রাগ্রান্স [illegible] শিকড় প্রায় ছয় মাসে হয় কিন্তু যদি ঐ গাছের মাটি কলম করা যায় তাহা হইলে ১৮ মাস অথবা দুই বৎসরের পূর্ব্বে তাহার শিকড় হয় না। এ দেশে মালিরা প্রচুর হাঁড়ি বা টবে মাটি কলম করে কিন্তু ঐ সকলে না করিয়া যদি ভূমিতে করে তাহা হইলে শীঘ্র শীকড় হইতে পারে। কিন্তু যখন কলম গ্লাসের মধ্যে রাখিয়া ৬০। ৭০টা চারা ৬ মাসের মধ্যে উৎপন্ন করা যাইতে পারে এমত [illegible] প্রকার মাটি কলম বা অপর কলম করিবার আবশ্যকও নাই।

খোঁচাকলম করিবার নিমিত্ত বালির চৌকা করিবার যে অনুরোধ করাগিয়াছে তাহার কারণ এই যে বালির চৌকাতে কলমের গোড়া সরস রাখিবার নিমিত্ত যত জল রাখা আবশ্যক তদপেক্ষা অধিক জল থাকিতে পায় না। ঐরূপ চৌকায় যদিও অধিক জল দেওয়া যায় তথাপি শীঘ্র বালির ভিতর দিয়া সেই জল নীচে,

যাইবে। অপর সরস ঝুরা মৃত্তিকাতেই ব ড় হইতে পারে সামান্য যেঁটেল মৃত্তিকায় তদ্রূপ হইতে পারে না, এই রূপ মৃত্তিকায় সর্ব্বদা জল দিলেও ভিতরে জল প্রবেশ হয় না সুতরাং তাহাতে কলম পুতিলে কলমের যে অংশে জল থাকা আবশ্যক তাহাতে অত্যল্প জল পায় অথবা কিছুই পায় না। সামান্য যেঁটেল মাটিতে অত্যন্ত জল দিলে মাটি গুলিয়া আটার ন্যায় হইয়া যায় এবং এদেশের সূর্য্য কিরণে ঐরূপ মাটী শুষ্ক হইয়া শীঘ্র ফাটিয়া যায় তাহাতে চারা নষ্ট হইবার সম্ভব।

চৌকায় খোঁচাকলম করিয়া তথা হইতে টবে পুতিতে হইবে কিন্তু তৎকালে অগ্রে দেখিতে হইবে তাঁহাদের শিকড় হইয়াছে কি না যদিস্যাৎ শিকড় হইয়া থাকে তবে অতি প্রত্যুষে অথবা সন্ধ্যার পরে টবে তুলিয়া পুতিয়া দিবে ও তাহাতে জল দিতে থাকিবে তাহা হইলে শিকড় সকল যথাস্থানে বসিতে পারিবে। তদনন্তর কিয়দ্দিন ঐ সকল চারাকে ঢাকিয়া রাখিতে হইবে তাহাতে স্থানান্তরিত হওন নিমিত্ত তাহাদের গ্লানি দূর হইবেক। তৎপরে ক্রমেং ঢাকা খুলিয়া সূর্য্যের কিরণ স্পর্শ হইতে দিবে। চারা সকল চৌকাতে যত গভীর পোতা থাকে টবে তদপেক্ষা যেন অধিক পোতা না হয় এবং টবে তুলিবার সময় গোড়ায় মৃত্তিকা যেন অধিক চাপা না হয় অধিক চাপিলে শিকড়ের হানি হইবেক। আর যে সকল গাছের নরম শিকড়, সে সকলকে টবে পুতিয়া গোড়ার মাটি চাপিবার আবশ্যক নাই জল দিলে ক্রমে আপনিই তাহা বসিয়া যাইবে। মালিরা সচরাচররূপে চারার শিকড় টবের মধ্যে বসাইয়া গোড়ার মাটি শক্ত করিয়া চাপে কিন্তু তাহাতে গ্রীষ্মকালে সামান্য ভাবে জল দিলে সে জল শিকড়ে যায় না সুতরাং অতি শীঘ্র চারা শীর্ণ ও শুষ্ক হইয়া নষ্ট হয়।

পচা গোময়, গাছের পচা পাতা, নদীতীরের বালি এবং সামান্য মৃত্তিকা এই চারি দ্রব্য সমান ভাগে মিশ্রিত করিয়া যে সার হয় সেই সারে অধিকাংশ ফুলের গাছ অতিশয় তেজাল হয়। যদিস্যাৎ টাটকা গোবর হয় তবে তাহার উপর অনুমান এক ফুট মাটি চাপা দিয়া ছয় মাস পর্য্যন্ত এক স্থানে ফেলিয়া রাখিলে, তাহাতে কার্য্যোপযুক্ত সার হইতে পারিবে। আর যদি পচা পাতা না পাওয়া যায় তাহা হইলে যাহা পাওয়া যায় একত্র

করিয়া কোন শুষ্ক পুষ্করিণীতে অথবা কোন গর্ত্তে রাখিবে তাহাতে ১২ বা ১৮ মাস পরে ঐ সকল পা[illegible] সার হইতে পারিবে। যা[illegible] সজল পুষ্করিণীতে পাত্র [illegible] রাখাযায় তাহা হইলেও ১২ মাসের মধ্যে পাতা পচিয়া [illegible] পারিবে, পাতা না পচিয়া যদি ভিজা থাকে তাহাতে [illegible] তেজ হইতে পারে কিন্তু কেবল সেগুনের পাতাতেই ঐ [illegible] অন্য কোন পাতায় হইতে পারে না নিশ্চয় নাই। যে [illegible] অধিক জল তাহাতে পাতা শীঘ্র পচে না কেবল কাল হইয়া থাকে।

যেসকল গাছ সহজে বাড়িয়া যায় তাহার চারা পুতিবার পরে বাড়িয়া উঠে এবং তাহাতে ডগা হয় কিন্তু যদি টবে পুতিলে শীঘ্র উপযুক্ত শিকড় না হয় তাহা হইলে ডগা ধরে না সুতরাং যে ব্যক্তি রোপণ করে তাহাকেও অধিক দিন সংশয়ান থাকিতে হয় না গাছ হইবার হইলে শীঘ্রই বাড়িয়া উঠে। বৃদ্ধিশীল গাছের চারা বর্ষাকালে তিন সপ্তাহ মাত্র গ্লাসের ভিতরে রাখিলে টবে তুলিবার উপযুক্ত হয় আর শক্ত গাছের কলম পুতিবার পরে গ্লাসের ভিতরে এক মাসের মধ্যে যদি পাতা তাজা ও সবুজ বর্ণ থাকে (অনেক পাতা পড়িয়া যায় বটে কিন্তু তাহাতে গাছ মরিবার আশঙ্কা হয় না বরং বৃদ্ধিশীল হইবার সম্ভব) এবং তাহার চোক সকল স্ফীত হইতে আরম্ভ হয় আর ছাল [illegible] বোধ না হয় তাহা হইলে ঐ সকল চারাতে অবশ্যই শিকড় হ[illegible] যদি কলমের মূল জন্মিবার কোন প্রকার চিহ্ন দেখা না[illegible] তাহা হইলে একটা কলম আস্তে২ তুলিয়া লইবে তাহাতে [illegible] কলমের গোড়ায় রেণুবৎ চিহ্ন প্রকাশ পায় তবে শীঘ্র শিকড় হইবে এমত সম্ভাবনা করিতে পারিবে। অনেক গাছের শিকড় অধিক বিলম্বে হয় যথা কমলানেবু, ওলিয়া কেমেলিয়া, [illegible] ইত্যাদি এই সকল গাছের কলম পুতিলে গোড়ায় শিকড় হইবার অগ্রে গোলাকার একটা চিহ্ন হয় সেই গোলাকার চিহ্ন উত্তম করিবার চেষ্টা করিলেই গাছের পক্ষে যথেষ্ট উপকার হইবে। বিলাতে অনেক মালী কলমের সমুদায় বা অধিকাংশ পাতা কাটিয়া ফেলে কিন্তু তদ্রূপ করা ভাল নহে কেননা অধিক পাতা থাকিলে পাতা হইতেও গাছের প্রতিপালন হয়। ফলতঃ পূর্ব্বে যে প্রকার উক্ত হইয়াছে যে যেসকল গাছের পাতা বৎসর২ হয় তদ্ভিন্ন অন্য সকল গাছ কলম করিবার সময়ে কলমের যাবৎ

[illegible] মাটিতে পোতা থাকিবে, তাবন্মাত্রের পাতা সকল [illegible] ঘুচিয়া দিবে।

[illegible] কলম করিবার ন্যায় এই গাছের নেক্ গাইটে পাতা ও [illegible] তাহাদেরই ফুল ও শিকড় হইবার শক্তি থাকে [illegible] কলম করিবার নিমিত্ত গাইটের নিকটেই পরিষ্কার করিয়া কাটিতে হইবে অপর পরিপক্ক শাখাতেই শীঘ্র কুঁড়ি [illegible] ইহাতে পূর্ব [illegible] পরাশ [illegible] নিকটে অথবা দুইএর মধ্যস্থলে কাটিলে আরো ভাল হইবে। অনেক স্থলে কেবল [illegible] গোড়ার চিহ্ন হইতে শিকড় হয় [illegible] এতদ্ভিন্ন মাটির ভিতর যে ভাগ পোতা থাকে তাহার [illegible] হইতেও শিকড় হইয়া থাকে। যথা উইলো, করেণ্ট, আঙ্গুর, গুসবরি ইত্যাদি

নিম্নে [illegible] লিখিত হইতেছে কাটিকলম দ্বারা ইহাদের বৃদ্ধি করা অতি কঠিন।

মেঙ্গোলিয়া ফসকেটা

,, পর্মিলা

,, [illegible]

লেগার্ষ্ট্রোমিয়া এক্লিগানস

,, গ্রেণ্ডিফ্লোরা, এবং অন্যান্য প্রকার

কমলানেবু এবং পাতিনেবু ইত্যাদি ও অন্যান্য প্রকার

গুলিয়া ফেগ্রান্স

চাইও কোকা রেদি যোসা

ইক্সোরা একুমিনাটা

,, লেনসিও লারীয়া

,, রাণ্ডা, কার (আই আলবা)

,, বান্ধুকা

,, কসিনিয়া এবং ঐ প্রকার অন্যান্য

বিগনোনিয়া ইকুইনক সিএলীস,

,, সুয়াবিও লেনস

,, আমিনা প্রভৃতি

এষ্টাপিয়া ওয়াজিচিয়াই

ডোমবিয়া একুটাঙ্গুলা

,, পালমাটা ইত্যাদি।

এই তালিকা বহুল করিবার আবশ্যক নাই, এতাবতা

দেখিয়াই বিবেচনা হইতে পারিবে কত প্রকার চারা গাছের মধ্যে রাখিয়া প্রস্তুত করা আবশ্যক।

বর্ষাকালে অতি সুসিদ্ধরূপে ফুলের বাগান করা যাইতে পারে চৌকার মধ্যে অথবা যে স্থানে চিরকাল গাছ থাকিবে সেই স্থানে একেবারে ডাল পুতিয়া দিলেই গাছ হয় শিকড়যুক্ত চারা পুতিবার আবশ্যক নাই ডাল পুতিয়া দিলে শীঘ্র বড়ও ফুল হইতে পারিবে এবং ঐরূপ করিলে একটা গাছ হইতে যত ইচ্ছা তত অধিক গাছ অনায়াসে হইবে। যেসকল গাছ ঐরূপে হইতে পারে তাঁহার তালিকা নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে। বর্ষাকালে এই সকল গাছ করিবার চেষ্টা করিলে ঘাসাদিদ্বারা ঢাকা দিবারও আবশ্যক হইবেক না।

পিটানি ডিমন বিগনোনিয়া সিয়ম
ষ্ট্রোবিলান্থিস স্কেব্রা
„ কেলোসা
„ এলিগানস
সোলেণ্ডফলিড়া এামনৈক্রিলা

বারলিরিয়া সিকুলিয়া
„ প্রিয়নিটিস
„ ক্রিসটাটা
„ ডিচোটোমা
এরিসটালিয়া ক্যালোমাণ্ডিলিয়ান
ক্লেরোডেণ্ড্রম সিরসি ফ্লোরস
„ কর্ডি ফ্লোরস
পোইন সিটিয়া পলচিরিমা
সেলভিয়া স্পেলেনডেনস
„ ককসিনিয়া
রুসিলিয়াজানসিয়া
„ ফ্লোরিবণ্ড
হেমিলিয়া পেটেনস
„ ভেনট্রীকোসা
„ ক্রেসেনথা
পেসিফ্লোরা করুলিনা
„ কোয়াড্রেঞ্জিউলারিস

পেসিফ্লোরা লুনাটা [illegible]
,, মেয়ানা [illegible]
,, আরিকোলিয়া [illegible]
মালভাভিসকস আর বোরিয়[illegible]
অবুটীলন ষ্ট্রাইএটম

এই চারা [illegible]
হইলে প্রতিবৎসর [illegible]
করিয়া দিবে এবং [illegible]
যদি ভালরূপে ছাটা না [illegible]
ফুল দেখায়।

লাগেষ্ট্রোমিয়া ইনরমিস

উপরি লিখিত গাছসকলের অধিকাংশে [illegible] বীজ [illegible] কিন্তু সেই বীজ বপন করিয়া গাছ প্রস্তুত করণ অপেক্ষা [illegible] কাটা কলমে শীঘ্র ফুল হইতে পারিবে।